

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE UNIFORMES  
DEPORTIVOS EN EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**ADRIANA REY MORENO  
LEONOR ROJAS CAPACHO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA INSED  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2006**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE UNIFORMES  
DEPORTIVOS EN EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**ADRIANA REY MORENO  
LEONOR ROJAS CAPACHO**

**Proyecto de grado presentado para optar el título de  
Profesional en Gestión Empresarial**

**DIRECTOR  
LUIS EDUARDO SUAREZ CAICEDO  
ECONOMISTA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA INSED  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2006**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, quien es la fuente de la sabiduría y poder, a nuestras familias por su apoyo y comprensión permanente, a la UIS por tener el Programa Profesional de Gestión Empresarial, al Director del proyecto, Doctor Luís Eduardo Suárez Caicedo y los demás profesores por su gran aporte, esmero y metodología al transmitir conocimiento en la formación a distancia y a las empresas que contribuyeron para realizar las practicas de las diferentes asignaturas, a nuestros compañeros de estudio por el trabajo en equipo y a todas aquellas personas que nos ayudaron para lograr nuestro objetivo.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	21
1 GENERALIDADES	23
1.1 ANTECEDENTES	23
1.2 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR	25
1.2.1 Factor económico	25
1.2.2 Factor competitivo	27
1.2.3 Factor sociocultural	28
1.2.4 Factor tecnológico	27
1.2.5 Factor político jurídico	29
1.3 EVOLUCION DEL SECTOR	32
2 ESTUDIO DE MERCADOS	36
2.1 OBJETIVOS	36
2.1.1 General	36
2.1.2 Específicos	36
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.2.1 Definición	37
2.2.2 Usos y especificaciones del producto	37
2.2.3 Productos sustitutos	37

2.2.4	Productos complementarios	38
2.2.5	Atributos diferenciadores del producto	38
2.3	MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	38
2.3.1	Mercado potencial	38
2.3.2	Mercado objetivo	38
2.3.3	La demanda	38
2.3.4	Investigación de mercados	38
2.3.5	Tabulación presentación y análisis de resultados	43
2.3.6	Estimación de la demanda	57
2.3.7	Evolución de la demanda	57
2.3.8	Proyección de la demanda	59
2.4	LA OFERTA	62
2.4.1	Necesidades de información	62
2.4.2	Ficha técnica	62
2.4.3	Análisis de la competencia	64
2.4.4	Análisis de la situación actual de la competencia	84
2.4.5	Proyección de la oferta	85
2.5	RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA	85
2.6	CANALES DE COMERCIALIZACION	85
2.6.1	Estructura de los canales actuales	86
2.6.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales	86
2.6.3	Selección de los canales de comercialización	86
2.7	PRECIO	86

2.7.2	Análisis de precio	86
2.7.3	Estrategias de fijación de precio	87
2.8	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	87
2.8.1	Objetivos	87
2.8.2	Logotipo	88
2.8.3	Lema	89
2.8.4	Análisis de medios	89
2.8.5	Selección de medios	89
2.8.6	Estrategias publicitarias	90
2.8.7	Presupuesto de publicidad y promoción	90
2.9	CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	91
3	ESTUDIO TÉCNICO	92
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	92
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto	92
3.1.2	Factores que determinan el tamaño del proyecto	92
3.1.3	Capacidad del proyecto	93
3.2	LOCALIZACIÓN	97
3.2.1	Macro localización	97
3.2.2	Micro localización	97
3.3	INGENIERIA DEL PROYECTO	101
3.3.1	Ficha técnica del producto	101
3.3.2	Descripción técnica del proceso	101

3.3.3 Diagrama de operación y proceso	102
3.3.4 Control de calidad	106
3.3.5 Recursos	109
3.3.6 Estudio de proveedores	117
3.3.7 Distribución de planta	118
3.3.8 Logística de distribución	119
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	119
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	121
4.1 FORMA DE CONSTITUCION	121
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA	122
4.2.1 Visión	122
4.2.2 Misión	122
4.2.3 Objetivos	122
4.2.4 Políticas	123
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	123
4.3.1 Organigrama	123
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	125
4.3.3 Asignación salarial	141
5. ESTUDIO FINANCIERO	143
5.1 INVERSIONES	143
5.1.1 Inversión fija	143
5.1.2 Inversión diferida	147

5.1.3	Inversión de capital de trabajo	147
5.1.4	Inversión total	159
5.1.5	Fuentes de financiación	159
5.2	COSTOS Y GASTOS	162
5.2.1	Costos y Gastos fijos	162
5.2.2	Costos y Gastos Variables	163
5.2.3	Costos totales unitarios	163
5.2.4	Precio de venta	165
5.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	166
5.3.1	Egresos proyectados	166
5.3.2	Ingresos proyectados	166
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	167
5.5	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	168
5.6	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	169
5.7	BALANCE GENERAL	170
6	EVALUACION DEL PROYECTO	172
6.1	IMPACTO SOCIAL	172
6.2	IMPACTO AMBIENTAL	172
6.3	EVALUACION FINANCIERA	174
6.3.1	Valor Presente Neto	174
6.3.2	Tasa Interna de Retorno	174
6.3.3	Periodo de recuperación de la inversión	175
6.3.4	Análisis de las razones financieras	176

CONCLUSIONES	177
RECOMENDACIONES	179
BIBLIOGRAFÍA	180
ANEXOS	182
Anexo A. Estudio de la demanda	182
Anexo B. Estudio de la competencia	184
Anexo C. Cotización Maquinaria y equipo	188
Anexo D. Cotización adecuaciones locativas	189

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Población y familias del Área Metropolitana de Bucaramanga a 2005	41
Cuadro 2. Tamaño de la muestra	42
Cuadro 3. Número de estudiantes por núcleo familiar	43
Cuadro 4. Número de estudiantes por nivel educativo	44
Cuadro 5. Periodo de compra en el año	45
Cuadro 6. Talla de uniformes deportivo por nivel educativo	46
Cuadro 7. Composición uniformes deportivo	47
Cuadro 8. Frecuencia de compra uniformes deportivo	48
Cuadro 9. Orden de importancia de los factores que inciden en la compra	49
Cuadro 10. Forma de Pago	50
Cuadro 11. Dificultades en la compra	51
Cuadro 12. Lugar de compra	52
Cuadro 13. Medio publicitario por el cual conoció al proveedor de uniformes deportivos	53
Cuadro 14. Aceptación servicio a domicilio	54
Cuadro 15. Familias dispuestas a comprar a través de un nuevo fabricante	55
Cuadro 16. Sugerencias de la demanda	56
Cuadro 17. Estimación de uniformes deportivos en el año 2006	57

Cuadro 18. Evolución de la población.	59
Cuadro 19. Datos para proyectar la demanda	59
Cuadro 20. Ajuste rectilíneo.	60
Cuadro 21. Proyección en cantidades de uniformes para Bucaramanga	61
Cuadro 22. Proyección en cantidades de uniformes para el Área Metropolitana de Bucaramanga.	61
Cuadro 23. Mercados de Uniformes atendido por la competencia	64
Cuadro 24. Cantidad de prendas de unidades deportivas vendidas anualmente	65
Cuadro 25. Precio de Venta Promedio	66
Cuadro 26. Proveedores de Insumos	67
Cuadro 27. Insumos y proveedores	68
Cuadro 28. Política de Pago a Proveedores	69
Cuadro 29. Política de Ventas	70
Cuadro 30. Política de Inventario de Materia Prima	71
Cuadro 31. Política de Inventario de Producto terminado	72
Cuadro 32. Frecuencia de Compras de Materia Prima	73
Cuadro 33. Época del año con mayor Inventario	74
Cuadro 34. Medio Publicitario utilizado	75
Cuadro 35. Orden de importancia de los principales problemas de producción	76
Cuadro 36. Inversiones realizadas en los dos últimos años	77
Cuadro 37. Capacidad de Producción utilizada	78
Cuadro 38. Procesos de Producción Subcontratados	79

Cuadro 39. Razones para Subcontratar procesos	80
Cuadro 40. Control de Calidad en los Procesos de Producción	81
Cuadro 41. Problemas de calidad	82
Cuadro 42. Política de Precios	83
Cuadro 43. Porcentaje de población atendida por la oferta	84
Cuadro 44. Presupuesto de lanzamiento	90
Cuadro 45. Presupuesto de operación	90
Cuadro 46. Tiempo de elaboración por unidad de producto	93
Cuadro 47. Capacidad total diseñada	94
Cuadro 48. Capacidad total proyectada	97
Cuadro 49. Puntaje y ponderación de cada factor	99
Cuadro 50. Evaluación de las alternativas	100
Cuadro 51. Ficha técnica del producto	101
Cuadro 52. Diagrama de Proceso y Procedimiento	105
Cuadro 53. Mano de obra directa.	109
Cuadro 54. Mano de obra indirecta.	110
Cuadro 55. Maquinaria y equipo	110
Cuadro 56. Muebles y enseres	111
Cuadro 57. Herramientas	111
Cuadro 58. Equipo de oficina	112
Cuadro 59. Materia Prima para la fabricación de un pantalón sudadera	113
Cuadro 60. Materia Prima para la fabricación de una pantaloneta	114
Cuadro 61. Materia Prima y material para la fabricación de una	

camiseta	115
Cuadro 62. Inventarios de Uniformes Deportivos	116
Cuadro 63. Uniforme Completo Rango de Talla de la 8 - 10	116
Cuadro 64. Uniforme Completo Rango de Talla de la 12 – 14	116
Cuadro 65. Uniforme Completo Rango de Talla de la 16 – S	116
Cuadro 66. Materia Prima y proveedores	117
Cuadro 67. Asignación salarial	141
Cuadro 68. Valor de la asignación mensual	142
Cuadro 69. Maquinaria y Equipo	143
Cuadro 70. Muebles y enseres para la planta de producción	144
Cuadro 71. Equipo de oficina.	145
Cuadro 72. Herramientas	146
Cuadro 73. Total de inversión fija.	147
Cuadro 74. Inversión diferida	147
Cuadro 75. Costo materias primas para pantalón sudadera	148
Cuadro 76. Costo materias primas para pantaloneta	149
Cuadro 77. Costo materias primas para camiseta	150
Cuadro 78. Costo materias primas por uniforme completo	151
Cuadro 79. Costo materias primas por uniforme completo en el primer año	151
Cuadro 80. Costo de mano de obra directa	151
Cuadro 81. Costo de mano de obra directa por uniforme	151
Cuadro 82. Costo de mano de obra indirecta	152

Cuadro 83. Costo de materiales indirectos	152
Cuadro 84. Costo de insumos indirectos	152
Cuadro 85. Costo de mantenimiento	153
Cuadro 86. Depreciación de maquinaria	153
Cuadro 87. Seguros	153
Cuadro 88. Arriendo planta de producción	153
Cuadro 89. Total Costos Indirectos de Fabricación	154
Cuadro 90. Total Costos de producción	154
Cuadro 91. Sueldo Personal Administrativo	154
Cuadro 92. Arriendo oficina de administración	155
Cuadro 93. Gastos de Ventas	155
Cuadro 94. Depreciación equipo de oficina.	155
Cuadro 95. Amortización Inversión diferida.	156
Cuadro 96. Servicios públicos de Administración.	156
Cuadro 97. Otros Gastos.	156
Cuadro 98. Total Gastos de Administración y Ventas.	157
Cuadro 99. Gastos Financieros	157
Cuadro 100. Liquidación del crédito	158
Cuadro 101. Total Capital de trabajo	159
Cuadro 102. Inversión Total	159
Cuadro 103. Financiación Privada	159
Cuadro 104. Financiación Pública	160
Cuadro 105. Costos Fijos	161

Cuadro 106. Costos Variables	163
Cuadro 107. Costo unitario para cada talla de uniforme	164
Cuadro 108. Margen de utilidad por talla de uniforme	165
Cuadro 109. Egresos proyectados	166
Cuadro 110. Proyección de cantidades a vender por talla de uniforme	166
Cuadro 111. Ingresos proyectados	166
Cuadro 112. Margen de contribución	167
Cuadro 113. Margen de contribución Ponderado	167
Cuadro 114. Punto de equilibrio en ventas por rango de tallas de uniformes	167
Cuadro 115. Flujo de caja proyectado	168
Cuadro 116. Estado de resultados proyectado	169
Cuadro 117. Balance General	170
Cuadro 118. Flujo de caja para VPN y TIR	174
Cuadro 119. Periodo de recuperación	175
Cuadro 120. Análisis de las razones Financieras	176

## LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1. Número de estudiantes por núcleo familiar	43
Grafico 2. Número de estudiantes por nivel educativo	44
Grafico 3. Periodo de compra en el año	45
Grafico 4. Talla de uniformes deportivo por nivel educativo	46
Grafico 5. Composición uniformes deportivo	47
Grafico 6. Frecuencia de compra uniformes deportivo	48
Grafico 7. Orden de importancia de los factores que inciden en la compra	49
Grafico 8. Forma de Pago	50
Grafico 9. Dificultades en la compra	51
Grafico 10. Lugar de compra	52
Grafico 11. Medio publicitario	53
Grafico 12. Aceptación servicio a domicilio	54
Grafico 13. Familias dispuestas a comprar a través de un nuevo fabricante.	55
Grafico 14. Sugerencias de la demanda	56
Grafico 15. Mercados de Uniformes atendido por la competencia	64
Grafico 16. Cantidad de prendas de unidades deportivas vendidas anualmente	65
Grafico 17. Precio de Venta Promedio	66
Grafico 18. Proveedores de Insumos	67

Grafico 19. Política de Pago a Proveedores	69
Grafico 20. Política de Ventas	70
Grafico 21. Política de Inventario de Materia Prima	71
Grafico 22. Política de Inventario de Producto terminado	72
Grafico 23. Frecuencia de Compras de Materia Prima	73
Grafico 24. Época del año con mayor Inventario	74
Grafico 25. Medio Publicitario utilizado	75
Grafico 26. Orden de importancia de los principales problemas de producción.	76
Grafico 27. Inversiones realizadas en los dos últimos años	77
Grafico 28. Capacidad de Producción utilizada.	78
Grafico 29. Procesos de Producción Subcontratados	79
Grafico 30. Razones para Subcontratar procesos	80
Grafico 31. Control de Calidad en los Procesos de Producción	81
Grafico 32. Problemas de calidad	82
Grafico 33. Política de Precios	83
Grafico. 34 Logotipo	88
Grafico 35. Diagrama de operaciones para pantalón sudadera y pantaloneta	103
Grafico 36. Diagrama de operaciones para camiseta	104
Grafico. 37 Distribución en planta	108
Grafico. 38 Organigrama uniformes deportivos el campeón.	124

# **TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE UNIFORMES DEPORTIVOS EN AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA\***

AUTORES: Rojas Capacho, Leonor y Rey Moreno, Adriana\*\*

PALABRAS CLAVES: Factibilidad  
Mercado  
Técnico  
Administrativo  
Financiero  
Evaluación

## **DESCRIPCIÓN O CONTENIDO:**

La idea de negocio surge al ver la necesidad de las familias de comprar uniformes deportivos para sus hijos con calidad, cumplimiento en la entrega y cumplir con los requisitos de las instituciones educativas.

El proyecto analiza las generalidades del sector confecciones, los antecedentes del uniforme deportivo, diagnóstico, oportunidades y amenazas. Se realiza un estudio de mercados aplicando una encuesta a los fabricantes y padres de familia del área metropolitana de Bucaramanga. Se elabora un estudio técnico donde se presenta el tamaño del proyecto, la localización y la ingeniería del proyecto. El estudio administrativo y legal describe la forma de constitución, Misión, Visión, objetivos y políticas; la estructura organizacional. El estudio financiero presenta la necesidad de la inversión total y los estados Financieros. Finalmente la evaluación social, ambiental y económica para saber si el proyecto es viable.

Los estudiantes de los establecimientos educativos deben usar el uniforme deportivo en la asignatura de Educación Física. Cada familia del Área Metropolitana de Bucaramanga compra 1,8 uniformes en el primer trimestre del año. La oferta formal atiende la demanda de uniformes deportivos para estudiantes en un 10.74%. La inversión total del proyecto es de \$95 millones y se recupera al tercer año. La Tasa Interna de Retorno es del 27% y el Valor Presente Neto es de \$18 millones de pesos.

En conclusión el proyecto es factible porque el producto, tiene demanda, la producción y comercialización, aporta beneficios económicos y sociales a las partes interesadas.

---

\* Proyecto De Grado.

\*\* Instituto de Estudios a Distancia. Gestión Empresarial. Suárez Caicedo, Luís Eduardo

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A FACTORY OF YOU STANDARDIZE SPORT IN METROPOLITAN AREA DE BUCARAMANGA\*

AUTHORS: Rojas Capacho, Leonor y Rey Moreno, Adriana\*\*

KEY WORDS: Feasibility  
Market  
Technician  
Administrative  
Financial  
Evaluation

DESCRIPTION OR CONTENT:

The business idea born when seeing the necessity of the families to buy sport uniforms for its sons with quality, to fulfill in the delivery and to fulfill the requirements of the educational institutions.

**The project analyzes the generalities of the sector makings, the antecedents of the sport, diagnostic uniform, opportunities and threats. He/she is carried out a study of markets applying a survey to the makers and parents of family of the metropolitan area of Bucaramanga. A technical study is elaborated where it is presented the size of the project, the localization and the engineering of the project. The administrative and legal study describes the constitution form, Mission, Vision, objectives and politicians; the organizational structure. The financial study presents the necessity of the total investment and the Financial states. Finally the social, environmental and economic evaluation to know if the project is viable.**

**The students of the educational establishments should use the sport uniform in the subject of Physical Education. Each family of the Metropolitan Area of Bucaramanga buys 1,8 uniforms in the first trimester of the year. The formal offer assists the demand of sport uniforms for students in 10.74%. The total investment of the project is of \$95 millions and he/she recovers to the third year. The Internal Rate of Return is of 27% and the Net Present Value is of \$18 million pesos.**

**In conclusion the project is feasible because the product has demand, the production and commercialization contributes economic and social benefits to the interested parts.**

---

\* Proyecto De Grado.

\*\* Instituto de Estudios a Distancia. Gestión Empresarial. Suárez Caicedo, Luís Eduardo

## INTRODUCCION

El presente proyecto se realiza con el fin de conocer la factibilidad para la creación de una fábrica de uniformes deportivos para estudiantes en el Área Metropolitana de Bucaramanga, como una alternativa para satisfacer necesidades de empleo y económicas, así mismo, la oportunidad de practicar los conocimientos adquiridos por las autoras del proyecto en el programa profesional de Gestión Empresarial en el INSED-UIS.

La factibilidad se hace antes de montar la nueva empresa para no desperdiciar recursos. Igualmente contribuye a aclarar qué hacer, cómo, cuándo con el propósito de disminuir el grado de incertidumbre al momento de tomar la decisión, seleccionando la alternativa más conveniente.

También, La factibilidad se concibe en base a un estudio integrador y concluyente obtenido de fuentes primarias y secundarias. El objetivo es definir con exactitud las consecuencias económicas. Por lo anterior se analiza el entorno y se realizan estudios de mercados, técnicos, legales y organizacionales para evidenciar los elementos monetarios y evaluar el aspecto financiero del proyecto.

En el primer capítulo se consideran las generalidades del sector confecciones, específicamente de los antecedentes del uniforme deportivo, diagnóstico del sector con sus oportunidades y amenazas, y evolución del sector.

En el segundo capítulo se describe el estudio de mercados donde se analiza la demanda y oferta mediante la aplicación de una encuesta realizada directamente a las familias de los estudiantes del área metropolitana de Bucaramanga.

En el tercer capítulo se realiza un análisis técnico donde se determina la capacidad diseñada, instalada y utilizada. También se observa el proceso para la fabricación del uniforme deportivo y se relacionan los recursos requeridos para el funcionamiento.

En el cuarto capítulo se efectúa el estudio administrativo y legal que analiza la constitución legal y organizacional de la empresa y se formula la misión, visión y objetivos de la nueva empresa, también, la estructura organizacional con la descripción de responsabilidades y perfil del cargo.

En el capítulo quinto se establece el valor del proyecto, se analizan los Costos, Gastos e Ingresos. Se halla el precio de venta, el punto de equilibrio, Flujo de Caja proyectado, Estado de Resultados y Balance General.

En el capítulo sexto se examina el impacto social y ambiental del proyecto, la evaluación financiera en base al flujo neto de caja proyectado. Es fundamental analizar cada variable con el mercado financiero y expresar criterios fundamentados sobre la conveniencia o no del proyecto de acuerdo a los resultados de Valor Presente Neto VPN, Tasa Interna de Retorno TIR y el periodo de recuperación de la inversión. Finalmente un análisis de las razones financieras para establecer la viabilidad del proyecto.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 ANTECEDENTES

Hace aproximadamente tres mil años, hacia el 776 antes de Cristo en la ciudad de Olimpia, antigua Grecia, se reunían atletas de diferentes regiones para competir en las diversas modalidades deportivas de la época.

De los atletas se esperaba el mejor desempeño para orgullo de su ciudad natal. A cambio se les proclamaba como héroes, colocándoles una corona hecha de ramas de olivo, cortadas con un cuchillo especial por un joven de 12 años, que como condición debería tener sus padres vivos.

Los vencedores al llegar, atravesaban un hueco hecho en la muralla de su ciudad, con el fin de ser cerrado después de su paso para evitar que el triunfo escapara de la ciudad, los campeones ofrendaban su trofeo al dios Zeus. A partir de ese momento la manutención del atleta corría a cargo del municipio por el resto de sus días. La práctica deportiva era realizada sin ropa y con los pies descalzos. Se excluían las mujeres y les era vedada su participación como espectadoras<sup>1</sup>.

“Hasta el siglo XIX no se usaron las prendas especiales para el deporte, a los hombres les bastaba con quitarse la chaqueta. (Las mujeres no practicaban ningún deporte). A partir de 1820, se empezaron a usar determinadas prendas para practicar ciertos deportes, aunque no hubieran sido diseñadas expresamente para tal función<sup>2</sup>”

El primer producto deportivo fue un zapato con clavos hecho hace 115 años. A partir de 1891, el desarrollo de accesorios para el deporte fue constante.<sup>3</sup>

Desde entonces, las fábricas de artículos deportivos comenzaron a convertirse en grandes empresas internacionales, compiten a la par de sus olímpicos usuarios. Una batalla feroz por el mercado deportivo, donde todo vale. Marcas líderes se unen para enfrentar a otras, y lograr quedarse con el millonario negocio del deporte, incluso explotando a sus empleados y proveedores.

Los equipos y deportistas pasan de una compañía a otra firmando importantes contratos publicitarios, siendo capaces de realizar grandes proezas gracias a los

---

<sup>1</sup> Historia de los juegos olímpicos. Monografías .com.

<sup>2</sup> ídem.

<sup>3</sup> <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 89 - Octubre de 2005

productos promocionados, a la vez que transmiten valores, que no siempre son los aceptados socialmente.

Son pocas las empresas que producen o importan los productos de las primeras marcas. Ellas también se disputan el mercado local, vinculado sobre todo al fútbol. Marcas nacionales, lejos de las líderes mundiales, buscan un lugar en este competitivo mundo de la indumentaria deportiva<sup>4</sup>

Las marcas deportivas eran un elemento secundario en el deporte, una herramienta para competir más cómodo. Pero ahora, con la industrialización y comercialización del deporte, las marcas son tan importantes como sus usuarios. Las zapatillas, primer artículo específico para deporte, cambiaron la historia deportiva. Gracias a las empresas de artículos deportivos, el deporte se ha convertido en un fenómeno social y económico.

“El comienzo de los Juegos Nacionales se remonta al primer tercio del siglo XX, y dos factores trascendentales determinaron la realización de la primera reunión deportiva con carácter de olimpiada: La promulgación de la ley 80 de 1925, relacionada con el desarrollo de la cultura física, y la realización de los primeros juegos Centroamericanos y del Caribe en 1926. Con base en el decreto de 1925, de nuevo el gobierno ordenó la celebración, todos los años, de los Juegos Olímpicos Nacionales; la primera sede fue entregada en Calí; fue allí donde se usaron los primeros uniformes deportivos”<sup>5</sup>

Todas las organizaciones a nivel mundial, encargadas de las prácticas deportivas, en las diferentes modalidades, establecen en sus reglamentos, las normas que deben tener en cuenta las personas, para llevar a cabo los diversos eventos, con el fin de fomentar en las comunidades la práctica del ejercicio competitivo, el esparcimiento, la salud mental y física y un uso adecuado del tiempo libre. Entre ellos podemos citar: Los equipos se deben presentar en el campo de juegos debidamente uniformados (camiseta y pantaloneta del mismo color, tono y confección); las camisetas deben ir numeradas en la parte de atrás<sup>6</sup>

El uniforme deportivo para los estudiantes en la asignatura de educación física es un signo de unidad e igualdad, y expresión externa de adhesión a los valores de la institución educativa, su uso en todas las actividades educativas, dentro y fuera del establecimiento, es obligatorio.; la correcta presentación personal es expresión de cortesía, identidad y contribuye a una adecuada socialización; las exigencias acerca del uso del uniforme deportivo y acerca de la presentación personal son parte de la misión educativa de la institución.

---

<sup>4</sup> Ídem.

<sup>5</sup> [www.ligaantioqueñadefútbol.com](http://www.ligaantioqueñadefútbol.com)

<sup>6</sup> Reglamento de Fútbol. Capítulo 8

Por lo anterior, el reglamento estudiantil<sup>7</sup> de cada establecimiento educativo contempla los requisitos que debe cumplir el uniforme deportivo para la asignatura de educación física, como mínimo, Camiseta con el escudo de la institución, pantaloneta y sudadera.

## **1.2 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR**

Para este análisis no se tiene en cuenta las variables macroeconómicas como son: El Producto Interno Bruto, Tasa de interés, Tasa de desempleo, tasa de Crecimiento poblacional, seguridad, nivel crediticio empresarial.

Para este proyecto, el grupo de variables claves del sistema, sector de las confecciones en el Área Metropolitana de Bucaramanga, se tomaron los siguientes factores:

### **1.2.1 FACTOR ECONOMICO**

#### **Poder de negociación y nivel de servicio de los proveedores<sup>8</sup>**

Se refiere a la capacidad del servicio (Tiempo de entrega, especificaciones de producto, etc.) prestado por los proveedores y su poder de negociación dependiendo de la época del año y de las características del servicio.

Las empresas de confecciones informan de la escasez y dificultad para conseguir determinados insumos. Reclaman que los productores de insumos a nivel nacional no son competitivos (precio, disponibilidad y diseño)

En la feria Colombiatex en Medellín participan expositores de Brasil, México, Estados Unidos, Ecuador, Argentina, España, Panamá y Perú, quienes ofrecen insumos textiles como fibras, hilos e hilazas e insumos como botones, hebillas, cierres, cintas, blondas, entretelas, marquillas, etiquetas, cuellos tejidos; así como maquinaria y otros servicios relacionados con el sector. Para facilitar los envíos de los productos que sean negociados en desarrollo de este evento, la multinacional DHL Express decidió otorgar a los empresarios del sector textil un descuento del 33%. Dicha oferta incluye la entrega de un bono que permite obtener una rebaja para enviar una muestra comercial de materia prima, textiles o confecciones a cualquier lugar del mundo con la asesoría de DHL\ Express, en efecto la

---

<sup>7</sup> Pacto de convivencia. Institución Educativa las Américas. Bucaramanga. 2003

<sup>8</sup> AMADO NEIRA Hessing Adriano. Prospectiva del sector de las confecciones en Bucaramanga y su área metropolitana. Tesis. UIS. 2005

capacidad negociadora es una amenaza para el sector textil confecciones porque los productores de insumos a nivel nacional no son competitivos en precios, disponibilidad y diseño<sup>9</sup>.

### **Capacidad para adaptarse al mercado.**

Hoy la indumentaria deportiva (ropa y calzado) se ha convertido en un gran negocio, que ha llegado a movilizar 58.000 millones de dólares. Se puede mencionar como primeras marcas mundiales a Fila, Asics, Umbro, Lotto, Uhlsport, Avia, Diadora, Kappa, Signa, Topper, Reebok, Adidas y Niké<sup>10</sup>. Por lo anterior, la capacidad para adaptarse al mercado de uniformes deportivos es una oportunidad para el sector porque es un producto que satisface necesidades del cliente y el requisito de la clase de educación física en jardines, colegios y universidades.

### **Carácter estacional del sector**

Las empresas con el fin de evitar la estacionalidad del sector durante el primer semestre del año deben buscar nichos de mercado que no sean estacionales o que tengan un ciclo de producción diferente al nacional; otra opción es realizar maquilas a grandes marcas mundiales de forma que se tenga una ocupación constante durante el año<sup>11</sup>. Por lo anterior, el carácter estacional del sector es una amenaza porque es un producto que tiene demanda solo al inicio del periodo escolar.

### **Disponibilidad y costo de la mano de obra**

Hace referencia a la existencia de suficiente mano de obra capacitada en la región y al costo de la misma, teniendo en cuenta las temporadas de producción en el sector.

El CDP (Centro de desarrollo productivo de la confección) y el SENA, en el área metropolitana de Bucaramanga tienen cierto grado de control y alta influencia sobre esta variable, ya que ofrecen programas de capacitación dirigidos a diferentes cargos operativos de las empresas de confecciones; y sobre subcontratación de servicios, prestando servicios a las empresas de confección y asesorando a las empresas que igualmente ofrecen servicios y/o procesos de producción a los de la región.

---

<sup>9</sup> REY MORENO, Adriana. Informe de la asignatura Planeación estratégica para la gerencia. práctica en la empresa C.I. Proditexco S.A. UIS. Octavo nivel, 2005

<sup>10</sup>Ibíd., p. 3

<sup>11</sup>Ibíd., p. 5

Las entidades capacitadoras en el AMB, deben acercarse a las empresas de tal forma que conozcan las necesidades al interior de las unidades productivas y puedan enfocar su enseñanza a la satisfacción de éstas.<sup>12</sup> Lo anterior es una oportunidad para el sector porque las empresas tienen la opción de solicitar mano de obra capacitada a estas entidades.

## **1.2.2 FACTOR COMPETITIVO**

### **Competencia**

Abarca el nivel de competencia (existencia de empresas) en el ámbito regional, nacional e internacional en el sector de las confecciones.

Los principales problemas a los que se enfrentan en general las empresas, en la comercialización de los productos, es el abundante número de las empresas informales y formales dedicadas a producir prendas de vestir generando una fuerte competencia en precios. Las empresas medianas se quejan del contrabando en las telas, lo que genera una competencia desleal<sup>13</sup>. La competencia desleal es una amenaza para el sector porque manejan bajos costos de producción y tienen mayor oportunidad de ventas, así mismo las empresas informales porque no sufragan impuestos y otros como gastos de constitución y funcionamiento.

### **Capacidad negociadora de los clientes**

Agrupar aquellas exigencias y requerimientos por parte de los compradores o clientes, en el momento de hacer una negociación de productos o servicios con una o varias empresas. En el subsector confecciones de uniformes deportivos, la capacidad negociadora con clientes es una oportunidad porque no hay intermediarios, lo cual permite conocer y satisfacer las necesidades de los clientes, mediante el cumplimiento de requisitos del producto y servicio.

### **Alianzas Empresariales**

La falta de integración entre las empresas, así como todos los componentes de proveedores, distribuidores, comercializadores, evidencian que el sector está más orientado a la confrontación que a la cooperación entre todos los actores, este hecho deberá obligar a todas las empresas de confecciones del área metropolitana de Bucaramanga (AMB) a definir estrategias de cooperación, alianzas, acuerdos de realización conjunta de actividades, proyectos de investigación, servicios compartidos entre otros con empresas o instituciones

---

<sup>12</sup> Ídem.

<sup>13</sup> Ídem.

relacionadas de manera que desarrollen conjuntamente la competitividad del sector. Es fundamental la agrupación temporal de empresas para demostrar la rentabilidad en diseño, mercadeo y fabricación, para abaratar costos y optimizar gestiones<sup>14</sup>. La falta de asociatividad en la región es una amenaza para el sector porque se pierden oportunidades de negocios, aprender de los mejores y tener mayor competitividad y productividad en las empresas de la confección.

### **1.2.3 FACTOR SOCIOCULTURAL**

#### **Hábitos de los Clientes**

Se refiere a las costumbres, gustos, conductas o rutinas características de las personas pertenecientes a un determinado segmento o sector del mercado<sup>15</sup>.

El INDERBU ha diseñado una serie de proyectos unidos a satisfacer la necesidad deportiva, de todo el conglomerado poblacional de la ciudad y su área de influencia; mediante los cuales se pretende llegar a los habitantes en el rango de los 7 a los 80 años edad y de todos los estratos poblacionales del municipio de Bucaramanga y su área de influencia<sup>16</sup>.

Participan de forma abierta las Juntas Administradoras Locales (JAL), Juntas de Acciones Comunes (JAC), Gerentes de Empresas públicas y Privadas, Instituciones educativas, Organizaciones del sector Discapacitado, líderes deportivos comunales, grupos de tercera edad, organizaciones comunales del sector rural; pudiendo participar en los diferentes eventos deportivos todos los habitantes de la ciudad en forma colectiva o individualmente considerado<sup>17</sup>.

Lo anterior es una oportunidad de negocio para las fábricas de uniformes de ropa deportiva porque se estimula el hábito de practicar deporte en todas las edades

### **1.2.4 FACTOR TECNOLÓGICO**

#### **Nuevas tecnologías y grado de sistematización:**

El sector Confecciones en países como Estados Unidos y Europa utilizan maquinaria robotizada y de rayos láser, sin embargo en Colombia se utilizan máquinas automatizadas que apoyan la labor de los operarios en el proceso de manufactura de las confecciones, así mismo, software especializado para el

---

<sup>14</sup> Ídem.

<sup>15</sup> Ídem

<sup>16</sup> <http://inderbu.gov.co/seccion.asp?seccion=7>

<sup>17</sup> Ídem.

diseño de nuevas líneas y colecciones. Página Web para establecer contacto con proveedores para adquisición de materias primas o insumos o páginas de clientes para la venta de productos manufacturados.

En una fabrica de Bucaramanga, del sector confecciones, el sistema de producción es intermitente, por pedidos, en efecto, el nivel de tecnología es medio. Cuenta con Máquinas planas; en escalado y trazo los equipos son de computación, automáticos, no son de la ultima generación; la maquinaria de bordado es automática programable; la del proceso de corte no es especializada, teniendo en cuenta que ya hay nueva tecnología con rayos láser y es muy costosa.<sup>18</sup>

Entre las novedades están las últimas máquinas de costura, sistemas Cad Cam, máquinas planchadores, sistemas automatizados de extensión de tela y robots de corte. El común denominador es el incremento de la calidad y de la productividad en la elaboración de prendas, dos factores de peso en el momento de competir en los mercados internacionales<sup>19</sup>.

Otro equipo Japonés de última generación es la máquina bordadora Happy, de Fukutex Ltda., operada de manera electrónica y computarizada. Su gran aporte es el mejoramiento de la calidad y los tiempos de producción en la elaboración de todo tipo de prendas con bordados. El portafolio de Fukutex también incluye la extendedora de tela española Oterman, que realiza sus funciones de manera totalmente automatizada<sup>20</sup>.

Por lo anterior las nuevas Tecnologías y el grado de sistematización son una oportunidad para el sector de la confección porque sí la empresa las adquiere mejora el proceso de producción, la calidad del producto y la productividad; en efecto la empresa es más competitiva.

## 1.2.5 FACTOR POLITICO JURIDICO

### Cambios de normatividad legal

**Código de Comercio.** La empresa a constituir es de responsabilidad limitada en virtud a que en ella cada uno de los socios responde hasta por el monto de sus aportes. El capital social de la empresa está representado por cuotas de participación de igual valor, debe ser pagado totalmente al integrarse la empresa. La sociedad limitada no puede tener menos de dos (2) socios ni más de 25.

---

<sup>18</sup> Ibid., p. 6

<sup>19</sup> Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft

<sup>20</sup> Inexmoda Medellín. Colombiatex.2005

Artículo 353. (Código de Comercio) En las compañías de responsabilidad limitada, los socios responderán hasta el monto de sus aportes. Sin embargo, en los estatutos podrá estipularse, para todos o algunos de los socios, una mayor responsabilidad o prestación accesoria de garantías suplementarias, expresándose su naturaleza, cuantía, modalidad y duración.<sup>21</sup>

Artículo 358. (Código de Comercio) la representación de la sociedad y la administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios; estos tendrán además de las atribuciones que señala el artículo 187, las siguientes:

- Resolver sobre todo lo relativo a la cesión de cuotas, así como a la admisión de nuevos socios.
- Decidir sobre el retiro y exclusión de socios.
- Exigir de los socios las prestaciones complementarias o accesorias si hubiere lugar.
- Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, el representante legal, el revisor fiscal o cualquier otra persona que hubiere incumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicio a la sociedad.
- Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda. La junta de socios podrá delegar la representación y administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus funciones.

### **Estatuto tributario**

La última reforma tributaria ley 863 de 2003 y los decretos reglamentarios como el 5797, Obligación de Declarar Renta del 38.5%, Obligación de pagar IVA del 16%, Agente de RETEIVA y Retención en la fuente e Inscripción en el RUT.

### **Aportes parafiscales**

Ley 21 de 1982 y 789 de 2002 aportes: 4% Cajas, 3% ICBF y 2% SENA.

---

<sup>21</sup> Código de Comercio. Libro segundo de las sociedades comerciales. Título V. sociedad de Responsabilidad Limitada. 2.004

### **Código Sustantivo de trabajo**

Legislación laboral y de seguridad industrial. La norma demandada refuerza las medidas previstas en el artículo 99 de la Ley 633 de 2000, en contra de la evasión y elusión de aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud.

### **Código de rentas municipal**

Ley 44 de 1990 y artículo 17 de la ley 14 de 1983 y el acuerdo 002 de enero 10 de 1999 Impuesto de Industria y comercio sobre las ventas y avisos.

El factor político jurídico es una amenaza para el sector porque le aplica varios tipos de impuestos con tendencia al incremento los cuales disminuyen las utilidades.

### **RESUMEN DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EN EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Capacidad para adaptarse al mercado</li><li>✓ Disponibilidad y costo de la mano de obra</li><li>✓ Capacidad negociadora de clientes</li><li>✓ Hábitos de los clientes</li><li>✓ Nuevas tecnologías y grado de sistematización</li></ul>
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Poder de negociación y nivel de servicio de los proveedores</li><li>✓ Carácter estacional del sector</li><li>✓ Competencia</li><li>✓ Alianzas empresariales</li><li>✓ Cambios de normatividad legal</li></ul>

### 1.3 EVOLUCION DEL SECTOR

#### **Comportamiento del sector de textiles y confecciones en Colombia<sup>22</sup>**

La industria textil y de confecciones, ha sido históricamente muy importante para Colombia. A partir del 2.001 ha cobrado importancia por el crecimiento de las exportaciones, y los tratados de preferencias arancelarias que ha fomentado el comercio internacional de este sector.

La estimación para 2003 sugiere que el sector de la confección duplicó el ritmo de crecimiento de la industria manufacturera total, constituyéndose así en un sector líder en el proceso general de recuperación económica.

La demanda externa cumplió un papel sustancial en el cambio que durante 2003 y el 2004 registró la tendencia sectorial hacia el crecimiento (US\$ 299.73 millones).

El buen momento por el que atraviesa el sector textil- confección y que permitió que en el año 2005 las exportaciones se situaran en una cifra cercana a 1.300 millones de dólares, lo cual dio lugar a que en estos renglones industriales se generaran alrededor de 30.000 nuevos empleos directos, esto representa un crecimiento del 8 por ciento.

Según las cifras manejadas por Inexmoda, para el año 2005, el sector provee cerca de 12 por ciento del empleo manufacturado del país y se espera que en el año 2006, el buen desempeño sea sostenido con el fin de continuar con usos de capacidad instalada en las empresas, el cual es superior a 80 por ciento, tal como terminó 2005.

Perspectivas: El balance registrado en 2005 es el punto de partida para que los empresarios proyecten un mejor 2006. Iván Amaya, presidente de la Asociación Colombiana de Productores Textiles (Ascoltex), cree que uno de los aspectos más importantes es la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, lo que le brinda a este sector económico la posibilidad de ampliar la gama de productos que se exportan hacia ese mercado. En el mercado interno la perspectiva, por su parte, se apoya en las medidas que continúe adelantando la Dian con el fin de reducir los niveles de contrabando directo y técnico<sup>23</sup>.

La industria nacional de textiles y confecciones dispone de alto potencial de crecimiento. Se beneficia de sistemas especiales de exportación e importación y de incentivos aún vigentes como las zonas francas, el Plan Vallejo y el régimen de comercializadoras internacionales; el ATPA el cual a partir de 2002 fue

---

<sup>22</sup>Generalidades de la cadena productiva .Textil-Confección. 2004. [www.dnp.com.co](http://www.dnp.com.co)

<sup>23</sup><http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo6207DocumentNo5228.HTM>.

reemplazado por el ATPDEA (ley de promoción comercial andina y de erradicación de drogas), es una ley de Estados Unidos que permite el acceso libre de aranceles a más de 6.000 partidas de productos Colombianos a ese importante mercado; el ATPDEA expira en diciembre de 2006<sup>24</sup>, por ende, se está negociando el TLC, que entraría en vigencia a partir de enero de 2007.

En el año 2005, la industria siguió con su propósito de ser cada vez más eficiente, de tener productos diferenciados y de adoptar estrategias logísticas que le permitan ser competitiva en el mercado mundial, que está dominado en la actualidad por países como China e India. Estos países son una gran amenaza para la industria colombiana en estos momentos, cuando ha finalizado el desmonte de cuotas de importación de los países desarrollados, bajo el marco del Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido.

La producción Bruta de Prendas de Vestir en Colombia, a octubre de 2005, fue de 1.268.3 millones de dólares frente al 2004 US\$1.074.83 y participo en un 1.3%<sup>25</sup>

**Evolución de la industria textil en Santander.** Los inicios de la industria textil en Santander datan del siglo XVIII en el Socorro cuando los artesanos suministraban tejidos de lana y algodón que se ajustaban a los requerimientos de la época. Para los años 1955 hasta 1960 en Bucaramanga no existían fábricas de confección, solo existían talleres de sastrería.

La actividad económica de las confecciones ha sido parte integral del desarrollo a través del tiempo y a partir de los años sesenta con el auge de la microempresa surgen las primeras fábricas orientadas a producir prendas de vestir aprovechando el diseño, precio y categoría que habían alcanzado los textiles nacionales especialmente en Medellín. Es así como en los años setenta se consolidaron con gran impacto sobre los mercados suramericanos y del caribe a los grupos confeccionistas Colombianos y a su vez los ubicados en el Departamento de Santander.

El principal producto de la confección en Santander es la ropa infantil, especializada en ropa para niña la cual representa el 50% del total de la producción. También se fabrica ropa exterior masculina y femenina, ropa de trabajo y deportiva<sup>26</sup>.

Las exportaciones santandereanas durante el 2004 alcanzaron el volumen más alto en la historia comercial del departamento, con un valor de 178,6 millones USD

---

<sup>24</sup> Cierre de Negociaciones TLC. Washington. Estados Unidos. Febrero 27 de 2006  
200.21.14.108/VBeContent/Documentos/tlcsept2005/Cartillas/INSERTO\_TEXTO\_FINALWEB%20PDF.

<sup>25</sup> [www.inexmoda.org.co](http://www.inexmoda.org.co)

<sup>26</sup> CAMARA DE COMERCIO. Diagnóstico del Sector Textil en Colombia. 2004

y una variación de 51,8% que se constituyó como la segunda más alta entre los ocho principales departamentos exportadores del país.

**Tendencias del subsector.** La tendencia económica para el año 2015 y 2020, indica que las empresas dedicadas a la confección de Uniformes deportivos sobrevivirán a los cambios de la globalización de los mercados, y crecerá la demanda debido a la inclinación y necesidad de recreación y practica de deportes que tienen las personas de todas las edades<sup>27</sup>.

Por lo anterior, los clientes de los uniformes deportivos son los estudiantes de jardines infantiles, colegios, universidades, clubes deportivos y empleados de empresas y personas particulares; para la recreación y el deporte.

Así mismo, los jardines infantiles, colegios y universidades cumplen con una asignatura de educación física para sus alumnos, quienes requieren de uniformes deportivos para el desempeño de esta actividad.

Las personas adultas particulares que practican alguna forma de recreación para satisfacer el mantenimiento de su buena salud son clientes potenciales de los uniformes deportivos.

**Contexto Geográfico.** Reseña histórica de Bucaramanga. La ciudad es fundada por los señores Juan Villabona y Andrés Páez de Sotomayor, el día 22 de diciembre de 1622. Está ubicada a 6°50'22" de latitud norte, a 0°37'40" de longitud el meridiano de Bogotá, con una altura promedio sobre el nivel del mar de 929 m.s.n.m y una temperatura promedio de 22 °C.

La población de la ciudad y sus características culturales y sociales se ven grandemente influenciadas por la presencia de extranjeros que a través de los siglos XVIII, XIX y mediados del XX, llegan a estas tierras y se van quedando junto con sus familias a desarrollar actividades comerciales, agroindustriales y fabriles, bases de la actual situación económica que se da en la zona.

Los primeros en llegar fueron los ingleses quienes movidos por las oportunidades de negocios que se veían en estas tierras empiezan a posicionarse como parte de la elite del momento. El aporte principal al desarrollo local de estos migrantes está en el desarrollo que se le dio al sector minero, especialmente en la explotación del oro. Fueron ellos los que manejaron los primeros telares y se dedicaron a establecer grandes emporios de comercialización de manufacturas locales (sombreros, cotizas y tabaco).

---

<sup>27</sup> MENDOZA Edwin. Conferencia Plan Nacional de Desarrollo Hacia un Estado Comunitario. Seminario de Creación de Empresas I INSED-UIS. Bucaramanga. 2005

Los alemanes que llegan en el primer grupo, lo hacen movidos por la ambición de desarrollar empresa al rededor de la producción y comercialización, de la quina y luego para trabajar con el añil, tabaco, cacao, café, balso, pieles de vacunos y de animales como el tigre y el caimán, y los sombreros de jipijapa. Se dedicaron al comercio, la industria, las actividades de importación y exportación, fundaron los primeros talleres de metalmecánica, establecieron las primeras empresas dedicadas al transporte aéreo comercial en la zona. Así mismo, colaboraron grandemente con el desarrollo pedagógico de los hombres de la región.

El segundo grupo, se dedica principalmente a trabajar en la producción de licores, fundan empresas dedicadas a la transformación de productos agrícolas (caña de azúcar y la producción de cigarrillos), así como al arte de la imprenta y las editoriales. Son los grandes impulsores del desarrollo vial de la ciudad y del departamento.

Un tercer grupo está conformado por la colonia de los franceses, quienes se instalan en esta zona mas o menores entre 1869 y 1950. Se dedican principalmente a la creación de fábricas de cerveza, de metalmecánica, manufacturas y de confitería. Se interesan por el comercio (tanto local como de importaciones y exportaciones), la banca, la fotografía y el transporte aéreo. De esta época quedan apellidos como Delfino, Lonfo, Abadie, Ebrat, Toulus, Machaux y Convers.

En el grupo de los daneses que llegan a mediados del siglo XIX se destacan apellidos tan importantes como el Clausen. Estos hombres llegan y se dedican inicialmente al negocio de la quina, son grandes constructores y se ubican en las actividades de comerciar, especialmente en el área de ferretería. Luego, se dedican a producir gaseosas y cervezas y también ofrecen servicios de traducciones a varios idiomas y se catalogan como grandes ingenieros de la época<sup>28</sup>.

Con esta breve introducción denota como la ciudad de Bucaramanga ha tenido su desarrollo histórico fundamental en dos áreas: el comercio y en la producción manufacturera, entendidas estas dos actividades como empresas de tipo unipersonal, con manejo familiar, situación que aún en la actualidad se mantiene como constante en el comportamiento empresarial

---

<sup>28</sup> MONTENEGRO, Juliana. Reseña histórica de Santander. Imprenta del Departamento. Bucaramanga, 1970.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **2.1 OBJETIVOS**

#### **2.1.1 GENERAL**

Determinar las condiciones del producto, la demanda, la oferta y la mezcla de marketing que se requiere para crear una empresa de confección de uniformes deportivos para estudiantes en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

#### **2.1.2 ESPECÍFICOS**

- ✓ Realizar un estudio de la demanda actual, histórica y proyectada, conocer la opinión del cliente y el nivel de aceptación de una nueva empresa fabricante de uniformes deportivos para estudiantes de establecimientos educativos en el área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Conocer el comportamiento actual de la oferta, las debilidades y fortalezas de la competencia y la participación en el mercado de uniformes deportivos para estudiantes en el área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Determinar la relación que existe entre la oferta y la demanda de uniformes deportivos para estudiantes en el área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Identificar los canales de comercialización actuales, las ventajas y desventajas y finalmente seleccionar el canal más apropiado para los uniformes deportivos educativos en el área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Analizar el precio y las estrategias de fijación para los uniformes deportivos para estudiantes en el área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Identificar características de los uniformes deportivos para estudiantes en el área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Establecer la publicidad y promoción de los uniformes deportivos para estudiantes del área metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Estimar la participación en el mercado que tendrá la empresa en la venta de uniformes deportivos para estudiantes del área metropolitana de Bucaramanga.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

### **2.2.1 Definición**

El uniforme deportivo para los estudiantes en la asignatura de educación física es un signo de unidad e igualdad, y expresión externa de adhesión a los valores de la institución educativa, su uso en todas las actividades educativas, dentro y fuera del establecimiento, es obligatorio.; la correcta presentación personal es expresión de cortesía, identidad y contribuye a una adecuada socialización; las exigencias acerca del uso del uniforme deportivo y acerca de la presentación personal son parte de la misión educativa de la institución.

Por lo anterior, el reglamento estudiantil de cada establecimiento educativo contempla los requisitos que debe cumplir el uniforme deportivo para la asignatura de educación física, como mínimo, así: Camiseta con el escudo de la institución, pantaloneta y sudadera<sup>29</sup>.

**2.2.2 Usos y especificaciones producto.** El producto a confeccionar son uniformes deportivos como sudaderas, camisetas, licras y pantalonetas elaborados de acuerdo al diseño, color, tela, hilos, escudos, estampados y accesorios exigidos y recomendados por cada institución educativa.

Se utilizan varias clases de telas para sudadera completa manga larga, entre ellas: Lanilla perchada, lanilla burda, Seúl; se cose con hilo coban hilasa; lleva lanilla resorte doble punto para los puños de botas, mangas y cuello; y resorte encauchado en la cintura del pantalón.

La tela para pantaloneta: Lanilla perchada, Driles e impermeables.

La tela para camisetas: Lanilla doble punto, Lacost, Adidas y Nativa

**2.2.3 Producto sustitutos.** De acuerdo con las disposiciones de cada institución los uniformes deportivos no podrán ser sustituidos por otras prendas que no vayan a identificar cada establecimiento educativo.

**2.2.4 Producto complementarios.** Los productos complementarios están constituidos por zapatos tenis, medias, blancas, gorras y otros accesorios.

---

<sup>29</sup> Ibíd., p.5

**2.2.5 Atributos diferenciadores del Producto.** Primordialmente los productos se diferencian de los que puede ofrecer la competencia en la calidad de la confección, materias primas utilizadas y el tiempo de entrega de acuerdo a las exigencias de las instituciones educativas

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial.** Conformado por las familias del área Metropolitana de Bucaramanga.

**2.3.2 Mercado objetivo.** Conformado por las familias que tengan hijos estudiando en establecimientos educativos como jardines infantiles, colegios, instituciones técnicas, tecnológicas y universidades del área Metropolitana de Bucaramanga.

### **2.3.3 La demanda**

### **2.3.4 Investigación de mercados**

**2.3.4.1 Planteamiento del problema de la investigación de mercados.** Bucaramanga es una ciudad llamada a convertirse en el polo de desarrollo social y económico del oriente colombiano, situación que tanto los empresarios como los centros educativos del área deben tomar como punto de partida para efectos de desarrollar sus actividades cotidianas.

En ese orden y teniendo que en la ciudad se cuenta con mano de obra especializada que desafortunadamente no ha tenido maneras de desarrollar sus habilidades debido a que no cuenta en la mayoría de los casos con recursos necesarios para adelantar esta tarea, se propone entonces realizar un estudio de mercados en donde se logre conocer exactamente cual es la tendencia de la demanda, en cuanto a necesidades y requerimientos; la oferta y la manera como la competencia es capaz de suplirlas, de tal manera que se proponga un sistema que tenga ventajas comparativas con ellas, de manera que se entregue un excelente soporte que permita diseñar una propuesta de empresa que responda en calidad, diseño, tamaño y requerimientos exigidos por cada institución educativa.

No se conoce el comportamiento de las variables de oferta, demanda y competitividad del producto uniformes deportivos para estudiantes de establecimientos educativos del área metropolitana de Bucaramanga.

#### 2.3.4.2 Necesidades de información

- ✓ Determinar el número de estudiantes del núcleo familiar por Nivel Educativo.
- ✓ Identificar a quiénes recomiendan las instituciones Educativas como proveedores de uniformes de educación física.
- ✓ Establecer los factores que inciden en el momento de la compra de uniformes deportivos.
- ✓ Observar las modalidades de pago ofrecidas por la competencia.
- ✓ Analizar las dificultades que han tenido los demandantes en la compra de uniformes deportivos.
- ✓ Estimar el número de uniformes demandados por año.
- ✓ Fijar la frecuencia de compra.
- ✓ Analizar la disponibilidad de horarios que tienen los demandantes.
- ✓ Identificar la competencia de uniformes deportivos.
- ✓ Precisar la ubicación de la competencia.
- ✓ Analizar los medios publicitarios utilizados por la competencia.
- ✓ Determinar la demanda del servicio a domicilio.
- ✓ Definir la demanda potencial de uniformes deportivos.

#### 2.3.4.3 Ficha técnica

- **Tipo de estudio.** La propuesta a desarrollar en el presente proyecto se enmarca dentro de la investigación descriptiva, en atención a que busca a través del desarrollo de un proceso sistemático, determinar la población objeto de estudio, que para el caso son las familias ubicadas en Bucaramanga y su Área metropolitana para analizar en ella las necesidades respecto al ofrecimiento de un producto de calidad, cómodo, de entrega oportuna y que responda a las expectativas de los clientes.

Esta población se somete a un análisis mediante la ejecución de un estudio de mercados, que conduzca a determinar las necesidades más principales de los mismos, así como de medir aspectos, situaciones y comportamientos específicos. Estas acciones se llevan a cabo mediante la aplicación de un instrumento para recolección de información y toma de decisiones.

- **Método de investigación.** Se utilizará el método científico, desde el punto de vista inductivo, por cuanto el proceso de conocimiento se inicia por la observación de la manera como actualmente se está comportando el mercado objetivo del proyecto, con el propósito de llegar a ofrecer un producto a través de la nueva empresa de uniformes deportivos que responda a las expectativas del mercado.
- **Fuentes de información.** Para efectos de recoger la información que sirve de base en la toma de decisiones, se recurrirá a la aplicación de las técnicas que

le garanticen éxito en el proceso. En primer lugar se acudirá al manejo de la encuesta dirigida a las familias que tengan estudiantes en establecimientos educativos.

Además se tendrán en cuenta otras complementarias mas sencillas pero no por ello menos efectivas tales como la observación directa y espontánea para sistematizar, buscando seleccionar y describir la información mas relevante del comportamiento de las familias en el momento de adquirir uniformes deportivos de manera que se pueda conocer los productos que les han sido ofrecidos, así como las expectativas y aceptación que se puede presentar para el nuevo producto.

La encuesta estará fundamentada en una técnica de pregunta cerrada que se ha diseñado acorde con las variables que se desean procesar y luego serán sistematizadas mediante las técnicas de barras.

Para efectos de recoger la información que sea necesaria en la toma de decisiones del proyecto a desarrollar, se recurrirá a fuentes primarias y secundarias, seleccionando como fuentes primarias la información de los núcleos familiares del Área Metropolitana de Bucaramanga, a través de la aplicación de la encuesta, entrevistas, sondeos de opinión y observación directa.

Como fuentes secundarias se utilizarán aquellas que servirán de apoyo técnico para sacar conclusiones. Las más relevantes son: Internet, consultas bibliográficas, manuales. Estadísticas del Dane, revistas y diarios.

- **Instrumentos de recolección de información.** Básicamente se ha diseñado una encuesta (Ver anexo A), la cual contará con un modelo para aplicar a los núcleos familiares.
- **Modo de aplicación.** Se aplicará la encuesta en forma directa a las familias.
- **Definición de población.** La población objeto de estudio serán las familias del Área Metropolitana de Bucaramanga que tienen hijos en los establecimientos educativos y requieren la fabricación de uniformes deportivos.

Según dato de junio 13 de 2006, el censo del año 2005 realizado por el DANE, en el Área Metropolitana de Bucaramanga hay 3,804<sup>30</sup> personas por hogar.

---

<sup>30</sup> Censo General DANE 2005.

**Cuadro 1. Población y familias del Área Metropolitana de Bucaramanga a 2005**

Ciudad	Población	Nº Personas por hogar	Numero de Familias
Bucaramanga	571.458	3,80435403	150.212
Floridablanca	252.140	3,80435403	66.277
Girón	107.936	3,80435403	28.372
Piedecuesta	86.025	3,80435403	22.612
Total	1.017.559	3,80435403	267.472

Fuente: DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales. Última actualización: Octubre 09 de 2006<sup>31</sup>

➤ **Proceso de muestreo.** El sistema de muestreo a aplicar es muestreo aleatorio simple, en donde cada uno de los agentes que conforman la población tendrá la misma probabilidad de ser escogido para aplicar el instrumento.

- **Elemento muestral:** Se conforma por el padre cabeza de hogar de las familias de Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- **Unidad muestral.** Familias de Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- **Alcance.** Bucaramanga y su área metropolitana
- **Tiempo.** El instrumento requiere para su proceso de aplicación un periodo de 15 días calendario del 1 al 15 de agosto de 2006.

**Marco muestral.** Se utilizará en la investigación un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 5%, para la cual se aplicará la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{Z^2 * p * q + e^2(N - 1)} = \frac{267.472 * 0,5 * 0,5 * 1,96^2}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 0,05^2(267.472 - 1)} = 383$$

Donde:

N= Tamaño Poblacional

<sup>31</sup> <http://www.dane.gov.co>. Última actualización: Octubre 09 de 2006

n = Tamaño muestral  
 p = Probabilidad de éxito  
 q = Probabilidad de fracaso  
 e = Error de estimación  
 Z = Número de desviación estándar con relación al promedio

## Cuadro 2. Tamaño de la muestra

Ciudad	Número de Familias	%	Muestra
Bucaramanga	150.212	56,16%	215
Floridablanca	66.277	24,78%	95
Girón	28.372	10,61%	41
Piedecuesta	22.612	8,45%	32
Total	267.472	100%	383

Fuente: DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales. Última actualización: Octubre 09 de 2006<sup>32</sup>

Significa que el tamaño mínimo de la muestra con un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 5% es de 383 familias del Área Metropolitana de Bucaramanga, que tengan hijos en establecimientos educativos, distribuidas en una muestra aplicable a cada ciudad del AMB, según el porcentaje de participación de cada una de ellas con respecto al número total de familias.

---

<sup>32</sup>Ídem.

### 2.3.5 Tabulación presentación y análisis de resultados

#### Pregunta 1 ¿Cuántos estudiantes hay en el núcleo familiar?

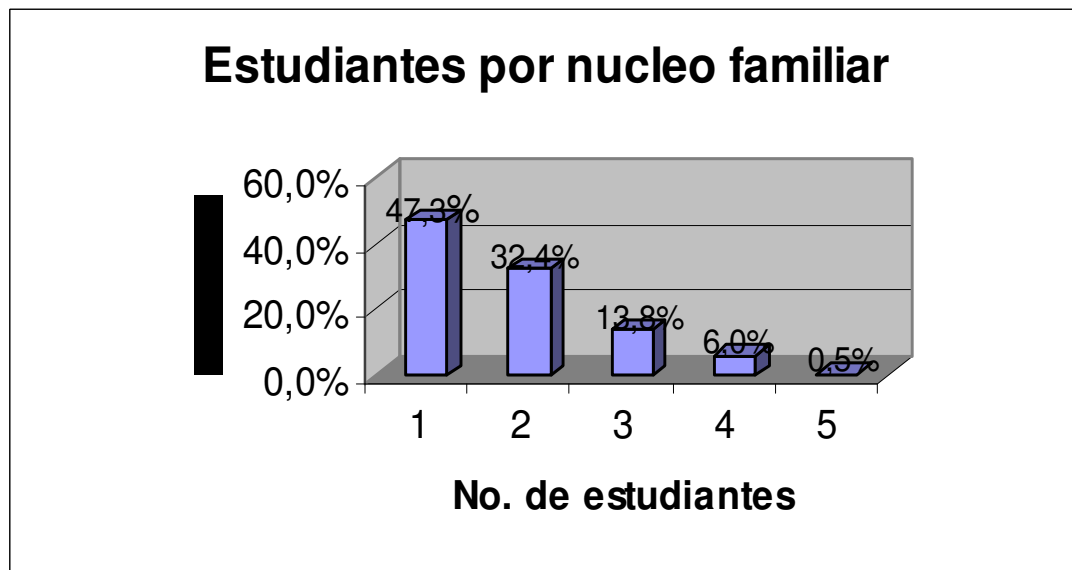
**Cuadro 3. Número de estudiantes por núcleo familiar**

Xi (# De estudiantes)	fi(# familias)	% Familias	xi*fi
1	181	47,3%	181
2	124	32,4%	248
3	53	13,8%	159
4	23	6,0%	92
5	2	0,5%	10
	383	100,0%	690

$$\bar{x} = \frac{\sum xi * fi}{n} = \frac{690}{383} = 1.8$$

El promedio de estudiantes por núcleo familiar es de 1,8 y la mayoría de familias (47,3%) tienen un estudiante; el total de estudiantes de la muestra es de 690, equivalente al número de uniformes deportivos. Información relevante para estimar la demanda actual.

**Grafico 1. Número de estudiantes por núcleo familiar**



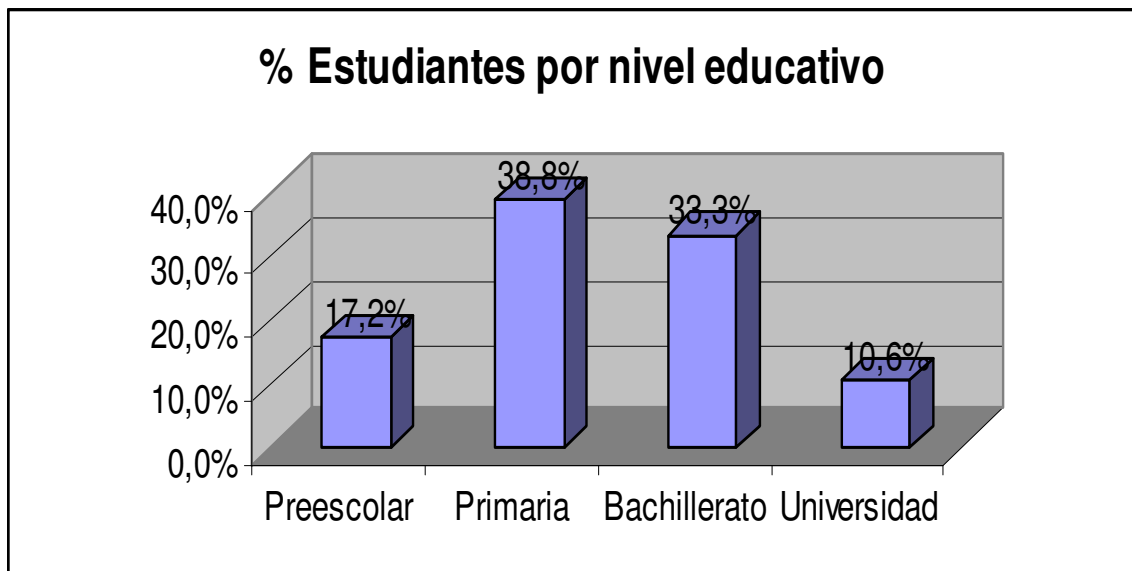
## Pregunta 2. ¿En que nivel están?

**Cuadro 4. Número de estudiantes por nivel educativo**

Número de Estudiantes Por familia	Preescolar	Primaria	Bachillerato	Universidad	TOTAL
1	46	58	61	16	181
2	33	97	98	20	248
3	28	74	40	17	159
4	12	37	26	17	92
5	0	2	5	3	10
total	119	268	230	73	690
Nivel	Preescolar	Primaria	Bachillerato	Universidad	TOTAL
% Estudiantes	17,2%	38,8%	33,3%	10,6%	100,0%

Según muestran los resultados el mayor número de estudiantes de las familias se hallan en primaria (38,8%) y en bachillerato (33,3%), por lo tanto la mayor demanda se centra en estos niveles educativos; aspecto importante a tener en cuenta en la elaboración del plan de mercadeo, y comercialización, definición de metas de ventas y estrategia publicitaria.

**Grafico 2. Número de estudiantes por nivel educativo**



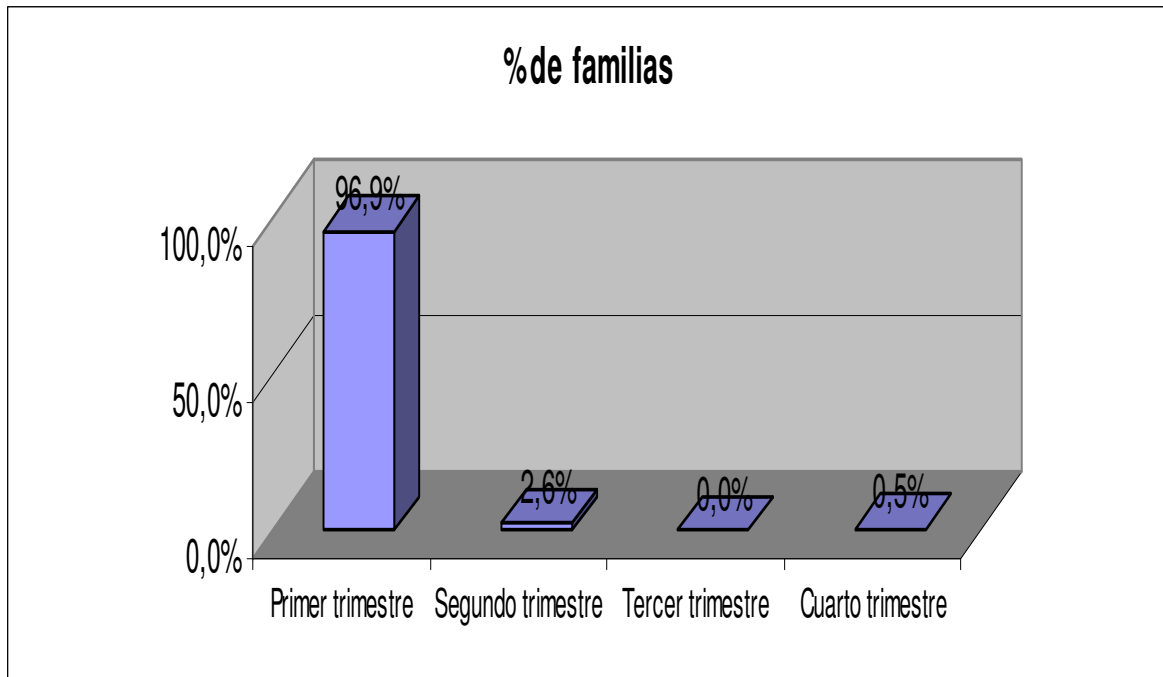
### Pregunta 3. ¿En qué periodos del año compra los uniformes deportivos?

**Cuadro 5. Periodo de compra en el año**

Periodo	No. De familias	% de familias
Primer trimestre	371	96,9%
Segundo trimestre	10	2,6%
Tercer trimestre	0	0,0%
Cuarto trimestre	2	0,5%
Total	383	100,0%

Según muestran los resultados, el 96,9% de las familias de calendario A adquieren los uniformes deportivos para los estudiantes en el primer trimestre del año, aspecto para planear fechas de compra de materia prima, fabricación de producto y disponibilidad para la venta.

**Grafico 3. Periodo de compra en el año**



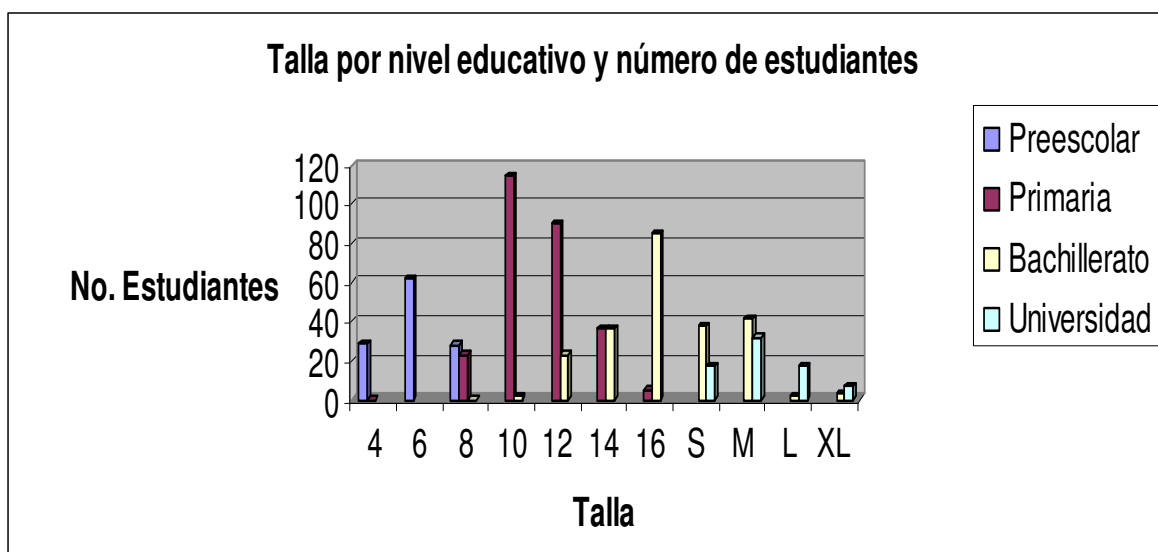
**Pregunta 4. ¿Cuáles son las tallas de los uniformes deportivos de cada estudiante?**

**Cuadro 6. Talla de uniformes deportivo por nivel educativo**

Talla	Preescolar	Primaria	Bachillerato	Universidad	TOTAL	%
4	29	0			29	4,2%
6	62				62	9,0%
8	28	23	0		51	7,4%
10		114	2		116	16,8%
12		90	23		113	16,4%
14		36	36		72	10,4%
16		5	85		90	13,0%
S			38	17	55	8,0%
M			41	32	73	10,6%
L			2	17	19	2,8%
XL			3	7	10	1,4%
Total	119	268	230	73	690	100,0%
% Tallas	17,2%	38,8%	33,3%	10,6%	100,0%	

La talla con mayor demanda es la 10 (16,8%); 12(16,4%); 14(10,4%); 16 (13,0%) usada en primaria y Bachillerato, por ende son las cantidades de tallas que más se deben producir.

**Grafico 4. Talla de uniformes deportivo por nivel educativo**



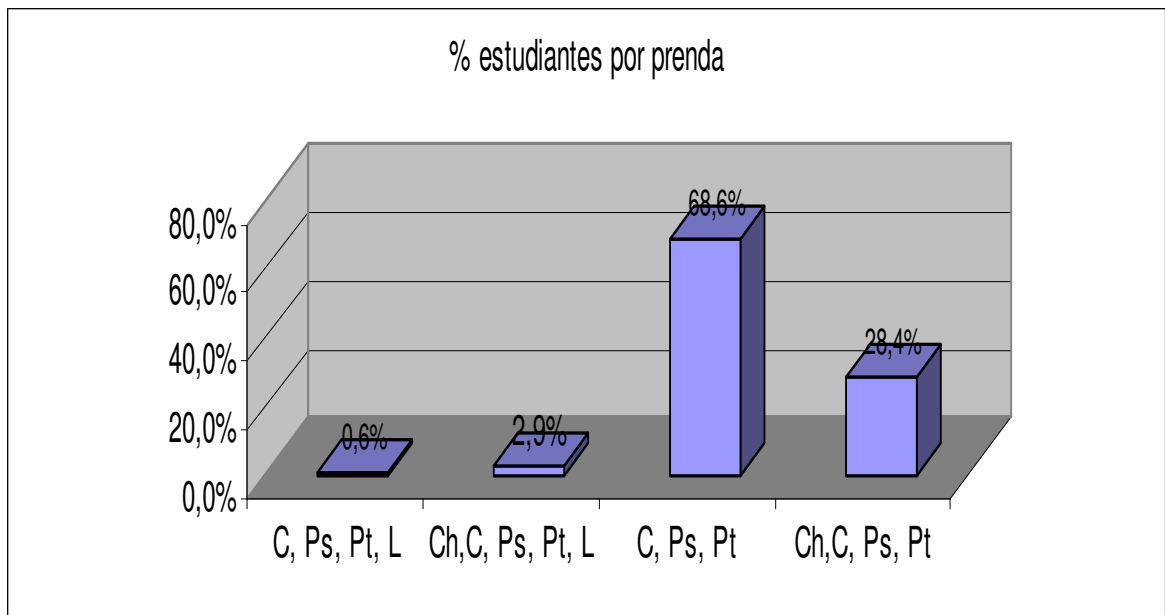
**Pregunta 5. ¿Qué prendas conforman el uniforme deportivo?**

**Cuadro 7. Composición uniformes deportivo**

Composición Uniformes Deportivos	Nº Estudiantes	% Estudiantes
Camiseta , Pantalón sudadera, Pantalóneta, Licra	4	0,6%
Chaqueta sudadera manga larga, Camiseta, Pantalón sudadera, Pantalóneta, Licra	17	2,5%
Camiseta, Pantalón sudadera, Pantalóneta	473	68,6%
Chaqueta sudadera manga larga, Camiseta, Pantalón sudadera, Pantalóneta	196	28,4%
Total	690	100,0%

Según muestran los resultados las prendas más utilizadas en los uniformes deportivos son camiseta, pantalón sudadera y pantaloneta (68,6%). esto define como está compuesto el producto, información requerida en la ingeniería del proyecto.

**Grafico 5. Composición uniformes deportivo**



C= Camiseta    Ps= Pantalón Sudadera    Pt= Pantalóneta  
 L= Licra    Ch= Chaqueta Sudadera Manga Larga

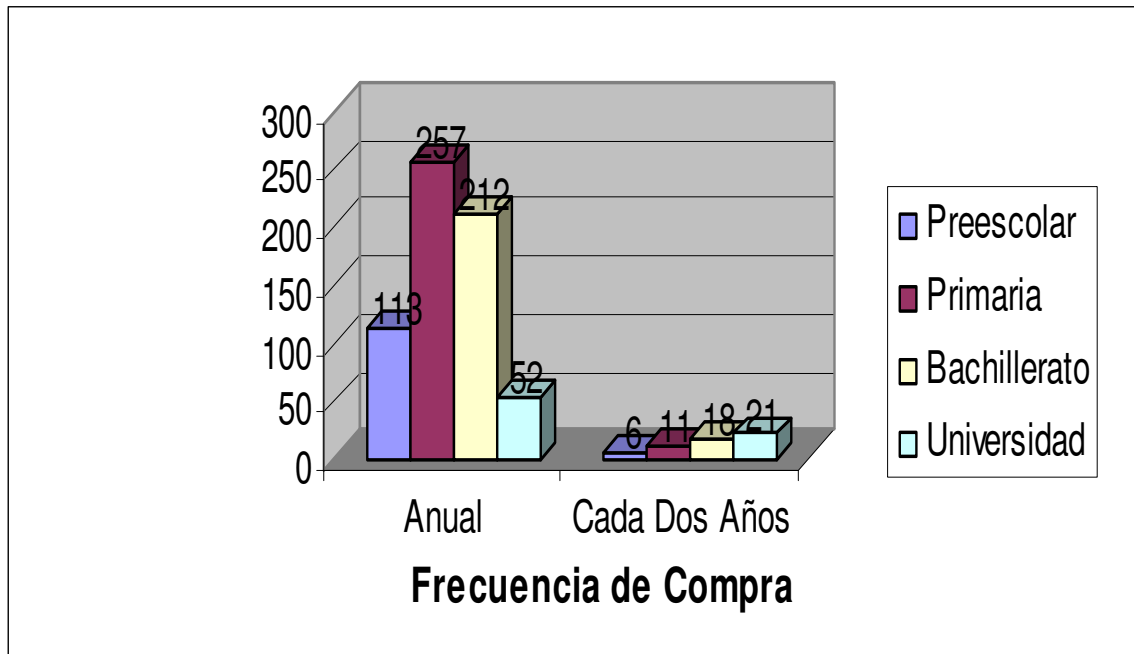
**Pregunta 6. ¿Cada cuánto compra uniformes deportivos por nivel?**

**Cuadro 8. Frecuencia de compra uniformes deportivo**

Frecuencia	Preescolar	Primaria	Bachillerato	Universidad	TOTAL	Porcentaje
Anual	113	257	212	52	634	92%
Cada Dos Años	6	11	18	21	56	8%
Total	119	268	230	73	690	100%

El 92% de las familias compran los uniformes deportivos anualmente, lo cual determina el volumen de compras por año. También, aporta información para determinar la demanda.

**Grafico 6. Frecuencia de compra uniformes deportivo**



**Pregunta 7. ¿Que es lo más importante para usted, Cuando adquiere un uniforme deportivo enumere en orden de importancia las siguientes opciones? Valor de acuerdo al orden de importancia {4 (Más importante), 3 ,2 ,1 (menos importante)}**

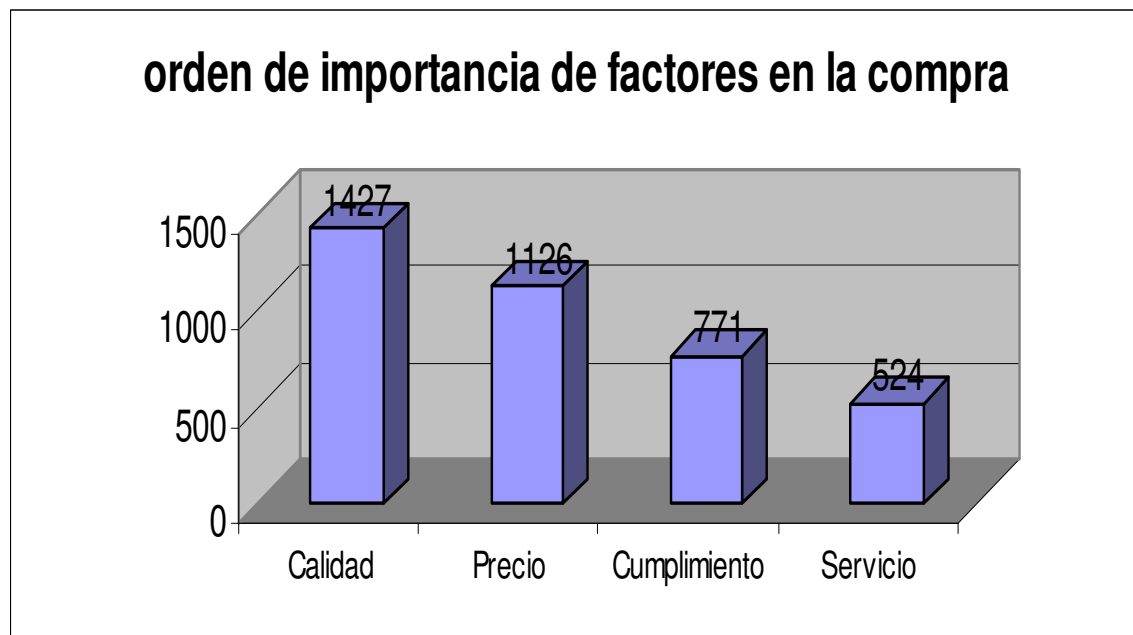
**Cuadro 9. Orden de importancia de los factores que inciden en la compra**

factores	# de familias(fi) y orden (Xi)				$\sum \# fi * Xi$
	4(Xi)	3(Xi)	2(Xi)	1(Xi)	
Calidad	293	80	5	5	1427
Precio	70	233	67	13	1126
Cumplimiento	19	64	203	97	771
Servicio	6	12	99	266	524

Valor de acuerdo al orden de importancia {4 (mas importante), 3 ,2 ,1 (menos importante)}

Los factores que inciden principalmente en la compra son la calidad y el precio, que resultan más relevantes que el servicio y el cumplimiento en el momento de la compra; los cuales se deben tener en cuenta en el momento de diseñar las estrategias de mercado.

**Grafico 7. Orden de importancia de los factores que inciden en la compra**



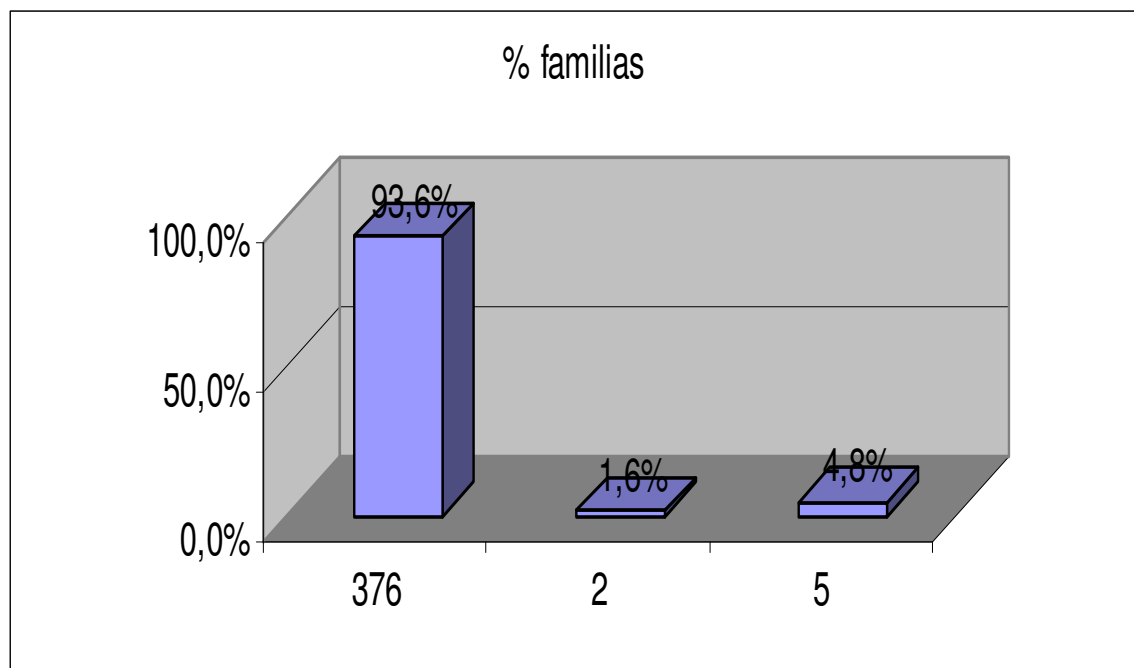
**Pregunta 8. ¿Que formas de pago acostumbra a utilizar?**

**Cuadro 10. Forma de Pago**

Forma de pago	# de familias	% familias
Contado	376	93,6%
Tarjeta de crédito	2	1,6%
Crédito personal	5	4,8%
Total	383	100,0%

El 93.6% de las familias prefieren comprar los uniformes deportivos de contado, lo cual se debe tener en cuenta en el momento de fijar las políticas de ventas.

**Grafico 8. Forma de Pago**



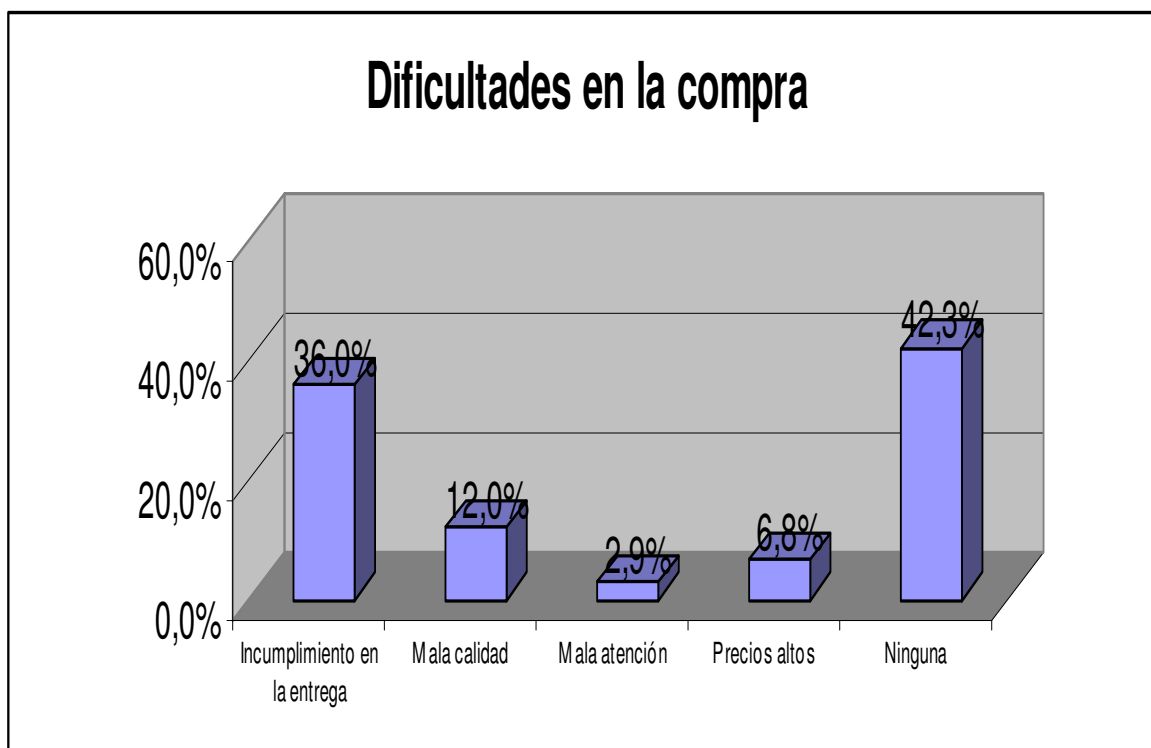
**Pregunta 9. ¿Qué dificultad ha encontrado en la compra de uniformes deportivos?**

**Cuadro 11. Dificultades en la compra**

<b>Dificultad</b>	<b>Nº FAMILIAS</b>	<b>% Familias</b>
Incumplimiento en la entrega	138	36,0%
Mala calidad	46	12,0%
Mala atención	11	2,9%
Precios altos	26	6,8%
Ninguna	162	42,3%
total	383	100,0%

Las mayores dificultades que han tenido las familias en el momento de la compra son el incumplimiento en la entrega (36%) y mala calidad en la confección (12%). Lo anterior contribuye a diseñar estrategias en todos los procesos para fabricar los uniformes deportivos con calidad en el diseño y la confección, y entregar justo a tiempo.

**Grafico 9. Dificultades en la compra**



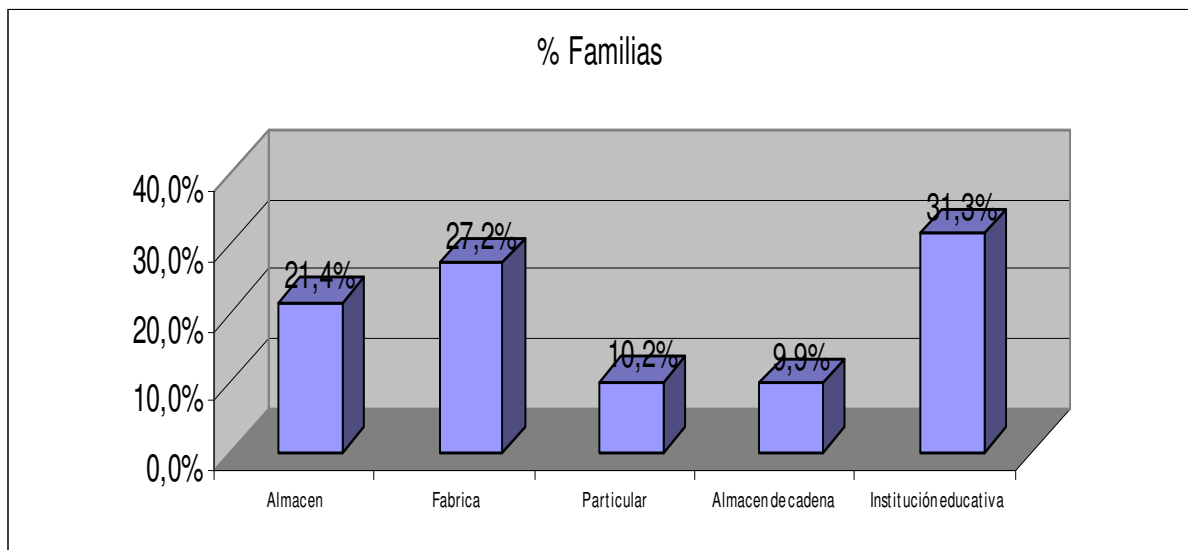
### Pregunta 10. ¿En dónde adquiere los uniformes deportivos?

**Cuadro 12. Lugar de compra**

Lugar de compra	Nº FAMILIAS	% Familias
Almacén	82	21,4%
Fabrica	104	27,2%
Particular	39	10,2%
Almacén de cadena	38	9,9%
Institución educativa	120	31,3%
Total	383	100,0%

Las familias prefieren comprar principalmente en las empresas que les recomienda la institución educativa (31,3%) y en las fábricas (27,2%), lo cual se debe tener en cuenta para realizar la publicidad y promoción del producto a través de las instituciones educativas, por medio de las cuales se captará un alto porcentaje de la demanda.

**Grafico 10. Lugar de compra**



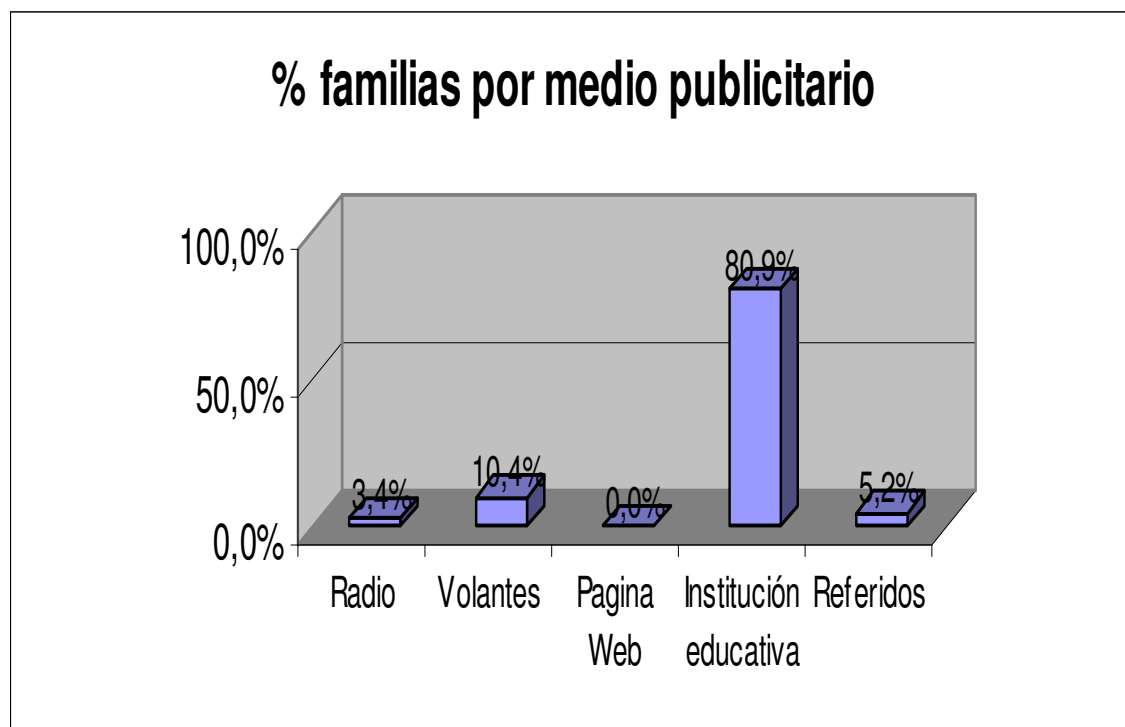
**Pregunta 11. ¿Por qué medio publicitario conoció su actual proveedor de uniformes deportivos?**

**Cuadro 13. Medio publicitario por el cual conoció al proveedor de uniformes deportivos**

Medio publicitario	Nº FAMILIAS	% Familias
Radio	13	3,4%
Volantes	40	10,4%
Página Web	0	0,0%
Institución educativa	310	80,9%
Referidos (otros)	20	5,2%
Total	383	100,0%

Las familias se enteran del proveedor de los uniformes principalmente a través de la institución educativa (80,9%). Información que contribuye a la selección de medios, estrategias publicitarias y lanzamiento del producto.

**Grafico 11. Medio publicitario**



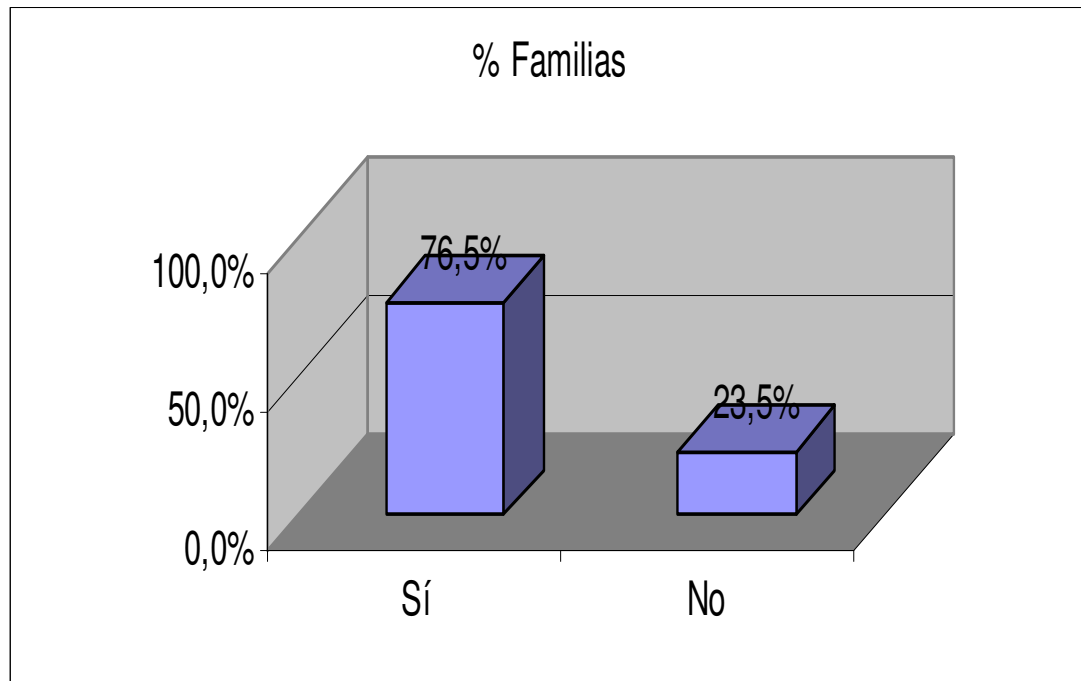
**Pregunta 12. ¿Le gustaría que se ofreciera el servicio a domicilio?**

**Cuadro 14. Aceptación servicio a domicilio**

<b>Aceptación</b>	<b>Nº Familias</b>	<b>% Familias</b>
Sí	293	76,5%
No	90	23,5%
Total	383	100,0%

El 76,5% de las familias están de acuerdo con el servicio a domicilio, variable a contemplarse como estrategia de mercadeo para lograr una alta participación en la demanda.

**Gráfico 12. Aceptación servicio a domicilio**



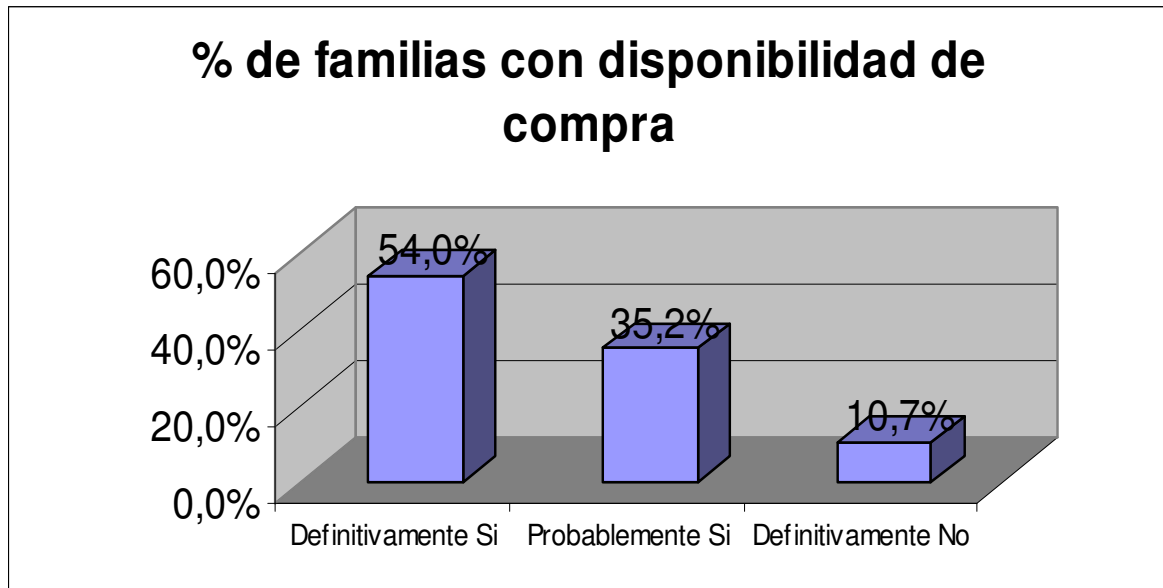
**Pregunta 13. ¿Estaría dispuesto a adquirir los uniformes deportivos de sus hijos a través de un nuevo fabricante en esta ciudad?**

**Cuadro 15. Familias dispuestas a comprar a través de un nuevo fabricante.**

<b>Familias dispuestas a comprar</b>	<b>calidad</b>	<b>cumplimiento</b>	<b>otro</b>	<b>Ya tiene donde</b>	<b>Nº familias</b>	<b>% familias</b>
Definitivamente Si					207	54,0%
Probablemente Si	82	41	12	0	135	35,2%
Definitivamente No				41	41	10,7%
total					383	100,0%

Según muestra los resultados el 35,2% de las familias probablemente comprarían siempre y cuando se les ofrezca cumplimiento en la entrega, calidad en la materia prima y la confección; factores importantes al diseñar las estrategias de mercado; así mismo, el 54% de las familias le comprarían a la nueva empresa. Esta investigación indica que la nueva empresa tendrá aceptación en el mercado de uniformes deportivos para estudiantes.

**Grafico 13. Familias dispuestas a comprar a través de un nuevo fabricante.**



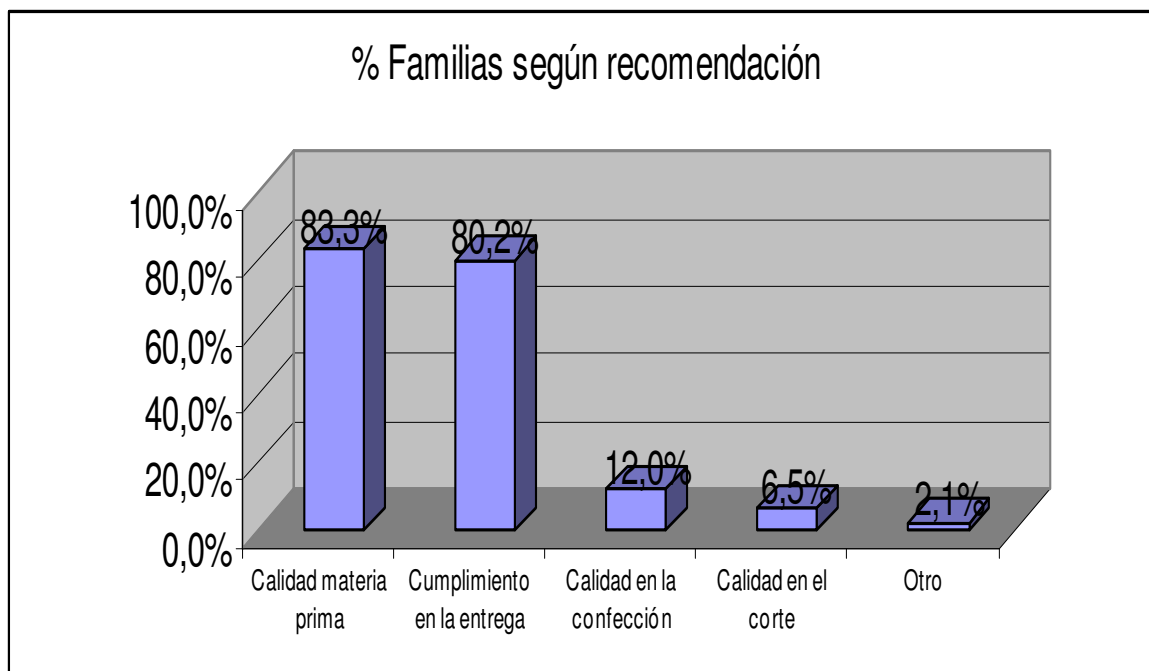
**Pregunta 14. ¿Qué sugerencias o recomendaciones haría a un nuevo fabricante de uniformes deportivos?**

**Cuadro 16. Sugerencias de la demanda**

<b>Sugerencias de la demanda</b>	<b>Nº FAMILIAS</b>	<b>% Familias según recomendación</b>
Calidad materia prima	319	83,3%
Cumplimiento en la entrega	307	80,2%
Calidad en la confección	46	12,0%
Calidad en el corte	25	6,5%
Otro	8	2,1%

Las familias recomiendan a la nueva empresa producir uniformes deportivos con calidad en la materia prima (83,3%) y cumplimiento en la entrega (80,2%); también, se halló en el cuadro 10 que el precio es un factor importante. Las anteriores recomendaciones se tendrán en cuenta como políticas aplicables a los procesos de la empresa a fin de buscar diferenciación en el mercado.

**Grafico 14. Sugerencias de la demanda**



### 2.3.6 Estimación de la demanda.

Se tomó como referencia, el censo realizado por el DANE en el 2005, para conocer el número de familias del área metropolitana de Bucaramanga, así:

Como resultado de la muestra, las 383 familias encuestadas tienen 690 hijos estudiando, es decir, en promedio 1,8 estudiantes por familia, y consumen un uniforme al año; al aplicar este promedio a la población de 267.472 familias en el año 2005, se tiene que las familias compraron 481.450 uniformes deportivos en el año 2005 en el área metropolitana de Bucaramanga.

#### Cuadro 17. Estimación de uniformes deportivos en el año 2005

Ciudad	Número de Familias	# de uniformes por familia (*)	Muestra
Bucaramanga	150.212	1,8	270.381
Floridablanca	66.277	1,8	119.298
Girón	28.372	1,8	51.069
Piedecuesta	22.612	1,8	40.702
Total	267.472	1,8	481.450

Fuente: DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales. Última actualización: Octubre 09 de 2006.

(\*) Cuadro 3. Número de estudiantes por núcleo familiar. Pagina 23

El número de familias del AMB (267.472), se multiplica por el número de uniformes comprados por familia (1.8), como resultado la demanda en el año 2005 (481.450 uniformes deportivos). Así mismo, por cada municipio.

**2.3.7 Evolución de la demanda.** A partir de 1820, se empezaron a usar determinadas prendas para practicar ciertos deportes, aunque no hubieran sido diseñadas para tal función.

“El comienzo de los Juegos Nacionales se remonta al primer tercio del siglo XX, y dos factores trascendentales determinaron la realización de la primera reunión deportiva con carácter de olimpiada: La promulgación de la ley 80 de 1925, relacionada con el desarrollo de la cultura física, y la realización de los primeros juegos Centroamericanos y del Caribe en 1926. Con base en el decreto de 1925, de nuevo el gobierno ordenó la celebración, todos los años, de los Juegos Olímpicos Nacionales; la primera sede fue entregada en Calí; fue allí donde se usaron los primeros uniformes deportivos”<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Ibíd., p. 4

Actualmente el uniforme deportivo para los estudiantes en la asignatura de educación física es un signo de unidad e igualdad, y expresión externa de adhesión a los valores de la institución educativa, su uso en todas las actividades educativas, dentro y fuera del establecimiento, es obligatorio.; la correcta presentación personal es expresión de cortesía, identidad y contribuye a una adecuada socialización; las exigencias acerca del uso del uniforme deportivo y acerca de la presentación personal son parte de la misión educativa de la institución.

Cada establecimiento educativo contempla los requisitos que debe cumplir el uniforme deportivo para la asignatura de educación física, se citan algunos ejemplos:

Institución Educativa “Las Américas”<sup>34</sup>:

- ✓ Pantalón sudadera azul con las dos rayas blancas bota normal
- ✓ Camiseta azul con escudo del colegio
- ✓ Camisetilla blanca sin estampado
- ✓ Pantalón azul
- ✓ Tenis blancos y medias blancas.

Colegio Nuestra Señora del Pilar<sup>35</sup>:

- ✓ Pantalón sudadera verde con rayas amarillas vertical a los lados
- ✓ Camisita con impresión del escudo y nombre del colegio de diseño especial
- ✓ Pantalón del color del pantalón sudadera
- ✓ Zapatos Blancos de lona con puntera de doble suela
- ✓ Medias blancas de doblar a la altura del tobillo

En el Colegio la Merced el uniforme deportivo no se describe en el manual de convivencia, sin embargo, hace referencia dentro de los deberes, “Portar el uniforme con decoro, completo y aseado, de manera exclusiva en los horarios asignados por la institución, en las actividades que lo requieran y al terminar la jornada, llevar el uniforme debidamente”<sup>36</sup>.

Este colegio exhibe el uniforme de educación física, e informa a los padres de familia la dirección del proveedor a fin de asegurarse que adquieran el uniforme que cumple los requisitos de diseño exigidos por el plantel educativo. El uniforme está compuesto por:

- ✓ Pantalón sudadera gris claro
- ✓ Camiseta rosada.
- ✓ Buzo manga corta rosado por delante y gris por la espalda con escudo del colegio

---

<sup>34</sup> Ibíd., p. 7

<sup>35</sup> Colegio Nuestra Señora del Pilar. Manual de convivencia. 2005. Pág. 21

<sup>36</sup> Colegio La Merced. Manual de Convivencia. Pág. 48

- ✓ Licra.
- ✓ Tenis combinados entre rosado y blanco.
- ✓ Medias blancas

### **Cuadro 18. Evolución de la población.**

CIUDAD	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005
BUCARAMANGA	534.294	543.657	553.046	562.340	571.458
FLORIDABLANCA	231.889	236.928	242.016	247.099	252.140
GIRÓN	96.278	99.138	102.048	104.986	107.936
PIEDRECUESTA	77.885	79.893	81.930	83.978	86.025
<b>Total</b>	<b>940.346</b>	<b>959.616</b>	<b>979.040</b>	<b>998.403</b>	<b>1.017.559</b>

Fuente: DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales. Última actualización: Octubre 09 de 2006.

En el cuadro 18, se observa la evolución del número de personas en el AMB y cada municipio, la tendencia es crecimiento.

### **2.3.8 Proyección de la demanda**

Para proyectar la demanda se toma como base la evolución de la demanda y el resultado de la encuesta. Se tiene el número de personas por hogar de (3,804); la cantidad de estudiantes por núcleo familiar (1.8), la compra de uniformes al año (1). Con estos datos se procede a proyectar la demanda por el método de los mínimos cuadrados.

### **Cuadro 19. Datos para proyectar la demanda**

X (Años)	Y <sub>1</sub> (Bucaramanga)	Y <sub>2</sub> (Floridablanca)	Y <sub>3</sub> (Girón)	Y <sub>4</sub> (Piedecuesta)
2.001	534.294	231.889	96.278	77.885
2.002	543.657	236.928	99.138	79.893
2.003	553.046	242.016	102.048	81.930
2.004	562.340	247.099	104.986	83.978
2.005	571.458	252.140	107.936	86.025

X = Variable independiente que representa los años a proyectar la población.

Y<sub>1</sub> = Variable dependiente que representa la población de Bucaramanga.

Y<sub>2</sub> = Variable dependiente que representa la población de Floridablanca

Y<sub>3</sub> = Variable dependiente que representa la población de Girón

Y<sub>4</sub> = Variable dependiente que representa la población de Piedecuesta

Cálculo para hallar la ecuación de regresión y después hacer la proyección.

Con calculadora Casio f<sub>x</sub>-350 TL

MODE 3 1 SHIFT Scl =

- a.  534.294 DT
- b.  543.657 DT
- c.  553.046 DT
- d.  562.340 DT
- e.  571.458 DT

SHIFT A = 525.055,7

SHIFT B = 9.301,1

$$Y_1 = A + B (x) \quad Y_1 = 525.055,7 + 9.301,1(x)$$

$$Y_2 = 226.812,5 + 5067,3 (X)$$

$$Y_3 = 93.328 + 29.16,3 (X)$$

$$Y_4 = 75.832,7 + 20.36,5 (X)$$

Con cada fórmula de regresión se calcula la proyección para cada ecuación.

Se inicia con el ajuste rectilíneo.

**Cuadro 20. Ajuste rectilíneo.**

Años	A	B	Población
2001	525.055,7	9.301,1( 1 )	534.356,8
2002	525.055,7	9.301,1( 2 )	543.657,9
2003	525.055,7	9.301,1( 3 )	552.959
2004	525.055,7	9.301,1( 4 )	562.206,1
2005	525.055,7	9.301,1( 5 )	571.561,2
2006	525.055,7	9.301,1( 6 )	580.862,3
2007	525.055,7	9.301,1( 7 )	590.163,4
2008	525.055,7	9.301,1( 8 )	599.464,5
2009	525.055,7	9.301,1( 9 )	608.765,6
2010	525.055,7	9.301,1( 10 )	618.066,7
2011	525.055,7	9.301,1( 11 )	627.368

**Cuadro 21. Proyección en cantidades de uniformes para Bucaramanga**

<b>Años</b>	<b>Población</b>	<b># de personas por hogar</b>	<b># de familias</b>	<b># de estudiantes por familia</b>	<b>Cantidad de uniformes</b>
2007	590.163	3,80	155.128	1,8	279.231
2008	599.465	3,80	157.573	1,8	283.632
2009	608.766	3,80	160.018	1,8	288.033
2010	618.067	3,80	162.463	1,8	292.433
2011	627.368	3,80	164.908	1,8	296.834

Ecuación para  $Y_1 = 525.055,7 + 9.301,1(x)$

Se aplica la ecuación para el año 2.007  $Y_1 = 525.055,7 + 9.301,1(7) = 590.163$  el resultado es la población de Bucaramanga, que se divide por el numero de personas por hogar  $3,804 = 155.128$  se obtiene el numero de familias, que se multiplica por el numero de estudiantes por familia según la encuesta a la demanda de este proyecto que es de  $1,8 = 279.231$  cantidad de uniformes proyectados para el año 2007. Se realiza el mismo procedimiento para los siguientes años.

El anterior procedimiento se sigue para las variables  $Y_2, Y_3, Y_4$ .

**Cuadro 22. Proyección en cantidades de uniformes para el Área Metropolitana de Bucaramanga.**

<b>Ciudad</b>	<b>Uniformes 2.007</b>	<b>Uniformes 2.008</b>	<b>Uniformes 2.009</b>	<b>Uniformes 2.010</b>	<b>Uniformes 2.011</b>
Bucaramanga	279.231	283.632	288.033	292.433	296.834
Floridablanca	124.097	126.495	128.893	131.290	133.688
Girón	53.816	55.196	56.576	57.956	59.335
Piedecuesta	42.625	43.588	44.552	45.515	46.479
Total	499.769	508.911	518.053	529.204	538.347

Se observa la proyección de la demanda en cantidades de uniformes del año 2007 al año 2011 y por municipio de Área Metropolitana de Bucaramanga.

## 2.4 LA OFERTA

La competencia esta conformada por los establecimientos comerciales que producen y venden uniformes deportivos para estudiantes de los colegios en Bucaramanga y su área metropolitana.

### 2.4.1 Necesidades de información

La competencia: identificar los clientes, precio, cantidades que producen anualmente, Insumos utilizados en la confección de uniformes deportivos. Determinar las políticas de ventas y el pago a proveedores, identificar la frecuencia de compra de materia prima, analizar las políticas de inventario y producto terminado, determinar los problemas de producción, procesos que deben subcontratar y los controles de calidad que realizan, conocer el comportamiento frente al mercado para observar fortalezas y debilidades.

Identificar las telas mas utilizadas, conocer las tallas de mayor rotación, épocas del año donde se presenta mayor venta, cantidades de producto vendido, forma de cobro, método publicitario mas utilizado.

Analizar los Proveedores, para determinar quienes son, donde de se encuentran ubicados y cual es el sistema de pago.

### 2.4.2 Ficha técnica

➤ **Tipo de estudio.** La propuesta a desarrollar en el presente proyecto se enmarca dentro de la investigación descriptiva, en atención a que busca a través del desarrollo de un proceso sistemático, determinar la población objeto de estudio, que para el caso son las fabricas de confecciones de uniformes deportivos para estudiantes de los colegios ubicadas en Bucaramanga y su Área metropolitana.

Esta población se somete a un análisis mediante la ejecución de un estudio de mercados, que conduzca a determinar las necesidades principales de los mismos, así como medir aspectos, situaciones y comportamientos específicos. Estas acciones se llevan a cabo mediante la aplicación de un instrumento para recolección de información y toma de decisiones.

➤ **Método de investigación.** Se utilizará el método científico, desde el punto de vista inductivo, por cuanto el proceso de conocimiento se inicia por la observación de la manera como actualmente se está comportando la competencia del proyecto, con el propósito de establecer las políticas de la nueva empresa de uniformes deportivos.

**Fuentes de información.** Para efectos de recoger la información que sirve de base en la toma de decisiones, se recurrirá a la aplicación de las técnicas que le garanticen éxito en el proceso; a fuentes primarias y secundarias. Seleccionando como fuentes primarias las fábricas de uniformes deportivos para estudiantes de los colegios del Área Metropolitana de Bucaramanga, a través de la aplicación de la encuesta.

Como fuentes secundarias se utilizarán aquellas que servirán de apoyo técnico para sacar conclusiones. Las más relevantes son: Internet, consultas bibliográficas, manuales. Estadísticas de la Cámara de Comercio, revistas y diarios.

- **Instrumentos de recolección de información.** Básicamente se ha diseñado una encuesta (Ver anexo B), la cual contará con un modelo para aplicar a las empresas que producen los uniformes deportivos para los estudiantes de los colegios del AMB.
- **Modo de aplicación.** Se aplicará la encuesta en forma directa a las empresas que son fabricantes de uniformes deportivos para estudiantes en el AMB.
- **Definición de población<sup>37</sup>.** Las empresas que producen y comercializan ropa deportiva son 57, así: en Bucaramanga 43, Girón 4, Floridablanca 7 y Piedecuesta 3; de las cuales 14 producen uniformes para instituciones educativas en el área metropolitana de Bucaramanga, según información de la cámara de comercio a junio de 2006.
- **Proceso de muestreo.** Debido a que la población es pequeña se realizará un censo.
- **Elemento muestral:** Está conformado por el Gerente ó propietario de la empresa ubicada en Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- **Unidad muestral.** Empresas productoras y comercializadoras de uniformes deportivos para instituciones educativas en Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- **Alcance.** Bucaramanga y su área metropolitana
- **Tiempo.** El instrumento requiere para su proceso de aplicación un periodo comprendido entre el 12 de agosto y el 30 de septiembre de 2006

---

<sup>37</sup> Cámara de comercio Bucaramanga, listado de inscritos, documentación en medio magnético.

### 2.4.3 Análisis de la Competencia

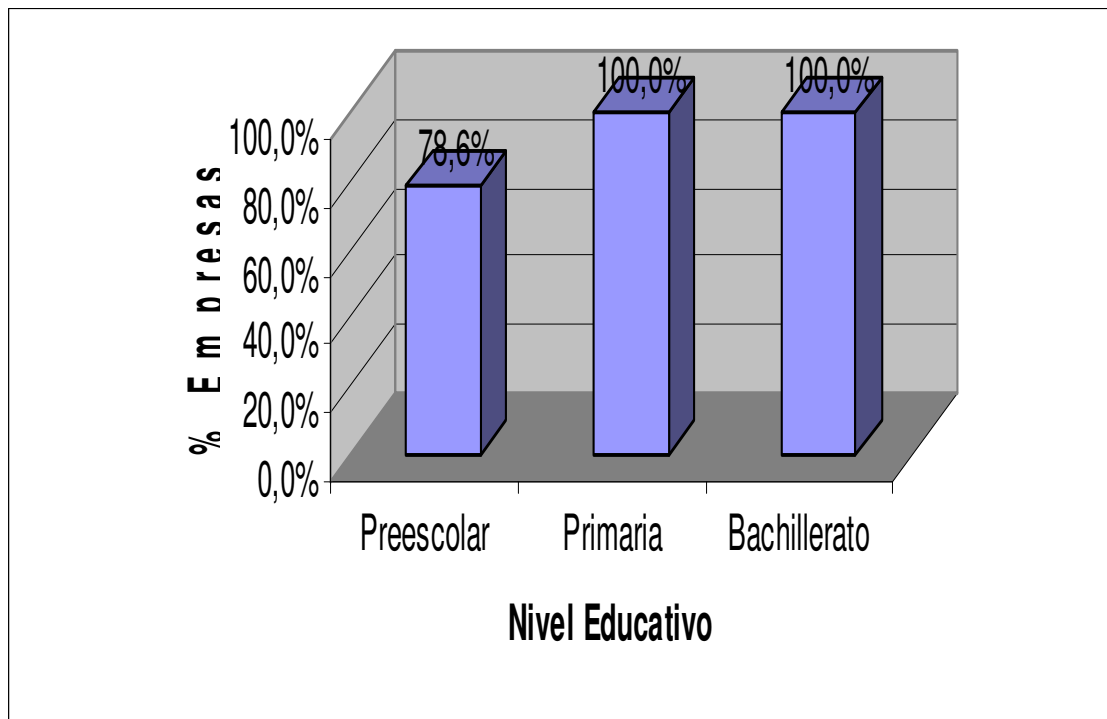
**Pregunta 1. ¿Cuál es su mercado de uniformes deportivos?**

**Cuadro 23. Mercados de Uniformes atendido por la competencia**

Nivel Educativo	Nº Empresas	% Empresas
Preescolar	11	78,6%
Primaria	14	100,0%
Bachillerato	14	100,0%

El mercado de la competencia está representado principalmente en los estudiantes de establecimientos educativos de primaria y Bachillerato, igual resultado se observó en la demanda donde el mayor porcentaje de estudiantes está en primaria y bachillerato, aspecto para analizar en el plan de mercadeo referente al mercado objetivo.

**Grafico 15. Mercados de Uniformes atendido por la competencia**



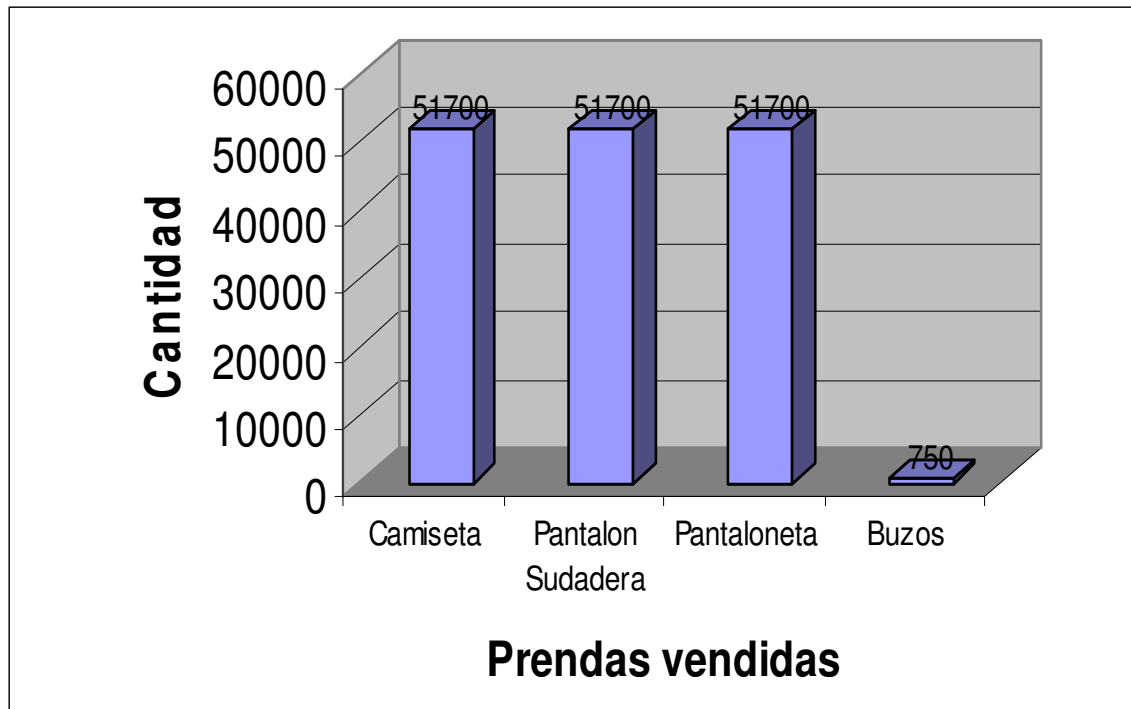
**Pregunta 2 ¿Cuántas prendas de uniformes deportivos produce anualmente?**

**Cuadro 24. Cantidad de prendas de unidades deportivas vendidas anualmente**

<b>Prenda</b>	<b>Cantidad</b>
Camiseta	51.700
Pantalón Sudadera	51.700
Pantaloneta	51.700
Buzos	750

Los uniformes deportivos para estudiantes de establecimientos educativos de mayor venta anualmente son camiseta, pantalón sudadera y pantaloneta; parámetros a tener en cuenta en el momento de producir para lograr mayor participación en el mercado. Este dato permite establecer la relación entre la demanda y la oferta y en efecto precisar si existe demanda insatisfecha.

**Grafico 16. Cantidad de prendas de unidades deportivas vendidas anualmente**



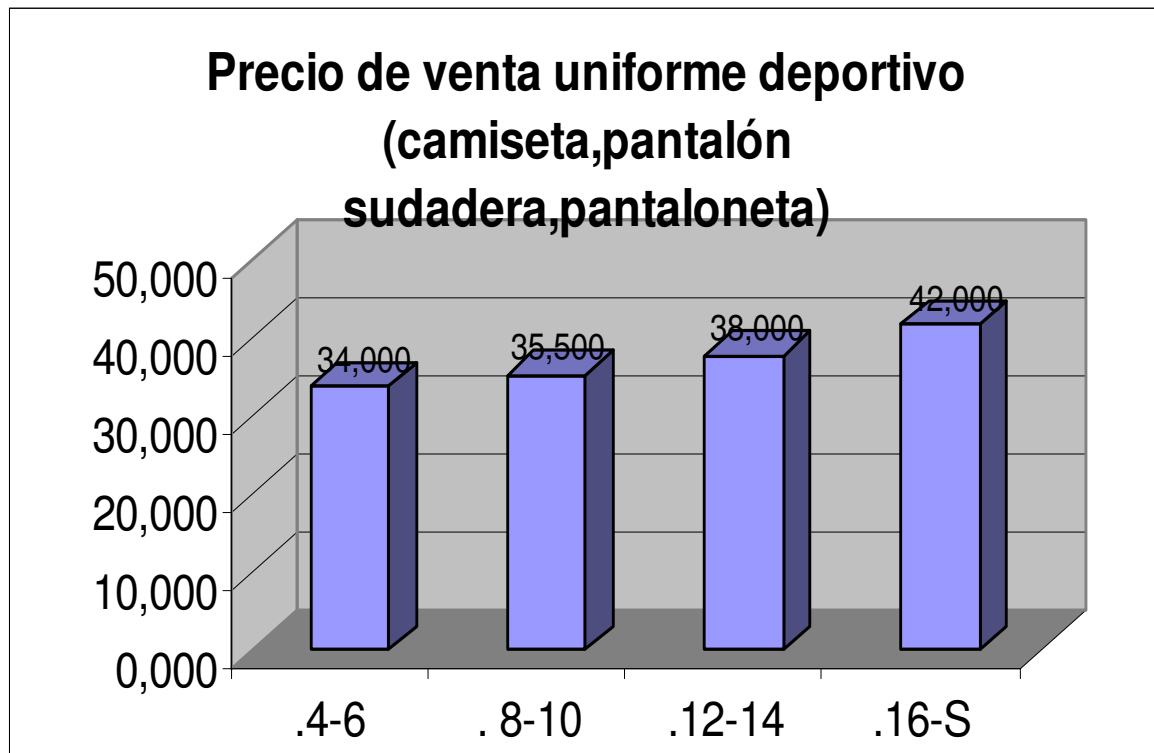
**Pregunta 3 ¿Cuál es el precio promedio de cada prenda deportiva?**

**Cuadro 25. Precio de Venta Promedio**

Prenda	Talla			
	.4-6	. 8-10	.12-14	.16-S
Camiseta	11,500	12,000	12,000	15,000
Pantalón sudadera	16,500	17,000	19,000	19,000
Pantaloneta	6,000	6,500	7,000	8,000
total	34,000	35,500	38,000	42,000

Se observa que los precios son fijados de acuerdo a las tallas, debido a los costos de producción para cada una de ellas. El precio fijado por la competencia es un factor importante para determinar el precio del producto.

**Grafico 17. Precio de Venta Promedio**



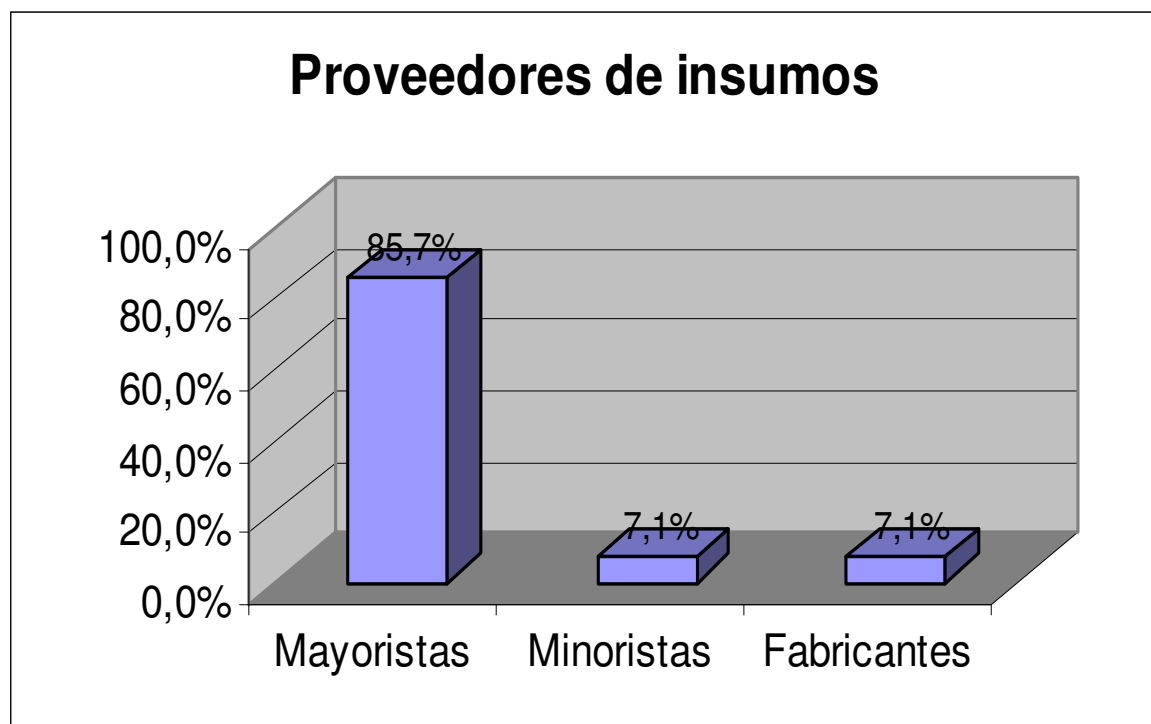
**Pregunta 4. Los proveedores actuales de los insumos para la producción de uniformes deportivos son:**

**Cuadro 26. Proveedores de Insumos**

<b>Proveedores de Insumos</b>	<b>Nº Empresas</b>	<b>% Proveedores</b>
Mayoristas	12	85,7%
Minoristas	1	7,1%
Fabricantes	1	7,1%

El principal proveedor de insumos utilizados por la competencia es el canal mayorista, debido a que los fabricantes de las materias primas y materiales indirectos se encuentran ubicados principalmente en Medellín y Bogotá. Lo cual ha de incidir en el canal de compra del proyecto.

**Grafico 18. Proveedores de Insumos**



**Pregunta 5. ¿Que Insumos utiliza en la confección de uniformes deportivos y quiénes son los proveedores actuales?**

**Cuadro 27. Insumos y proveedores**

<b>INSUMOS</b>	<b>NOMBRE PROVEEDOR</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Lanilla Perchada	Linda lana , Kilos de Medellín, Todo saldos.	Medellín, Centro B/ga
Lanilla burda	Comertex, kilo telas.	Calle 37 B/ga
Lanilla Seúl	Comertex, kilo telas	Calle 37 B/ga
Lanilla resorte doble punto	No utilizada	
Tela Dril	No utilizada	
Tela Impermeable	kilo telas, la Fayette	Bogota
Lanilla doble punto	kilo telas	Centro B/ga
Lanilla Lacost	Kilos de Medellín, Coltejer	Centro B/ga, Medellín
Lanilla Adidas	Comertex, Deportivos vestir, Todo saldos, Kilos de Medellín.	Calle 37 B/ga, Centro B/ga
Lanilla Nativa	Kilos de Medellín	Centro B/ga
Hilo	Kilos de Medellín, Todo saldos.	Centro B/ga
Botones	Villa Diego, Kilos de Medellín	Girón, Centro B/ga
Cierre	No utilizada	
Broches y cauchos	Mil herrajes, kilos de Medellín	Centro B/ga

Fuente: Encuesta realizada a la competencia.

Las lanillas más utilizadas por la competencia son: perchada, lacost, adidas y nativa; insumos necesarios a tener en cuenta para la compra y fabricación de los uniformes deportivos. También se identificaron los proveedores de la materia prima, y la ubicación. Información importante para la selección de los proveedores que más se ajusten al proyecto.

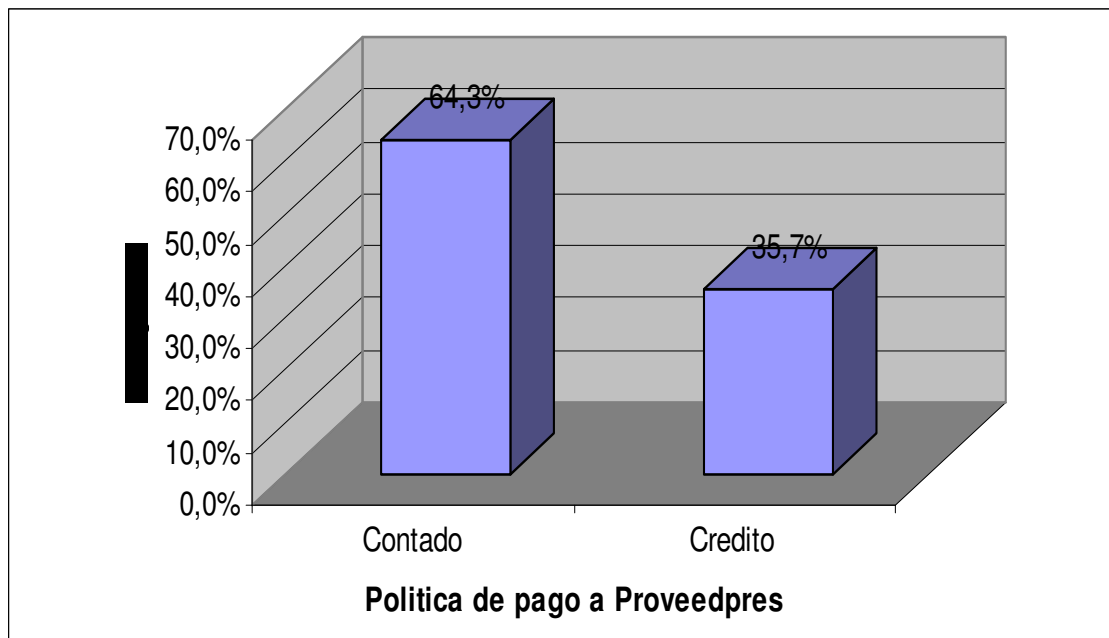
**Pregunta 6. ¿Cuál es la política de pago a sus proveedores?**

**Cuadro 28. Política de Pago a Proveedores**

<b>Política de Pago a Proveedores</b>	<b>Nº Empresas</b>	<b>% Empresas</b>
Contado	9	64,3%
Crédito	5	35,7%
Total	14	100,0%

El 64.3% de las empresas encuestadas realizan los pagos de contado a los proveedores y el 35.7% a crédito con plazo de un mes. Es una política importante que sirve para elaborar el Flujo de Caja.

**Grafico 19. Política de Pago a Proveedores**



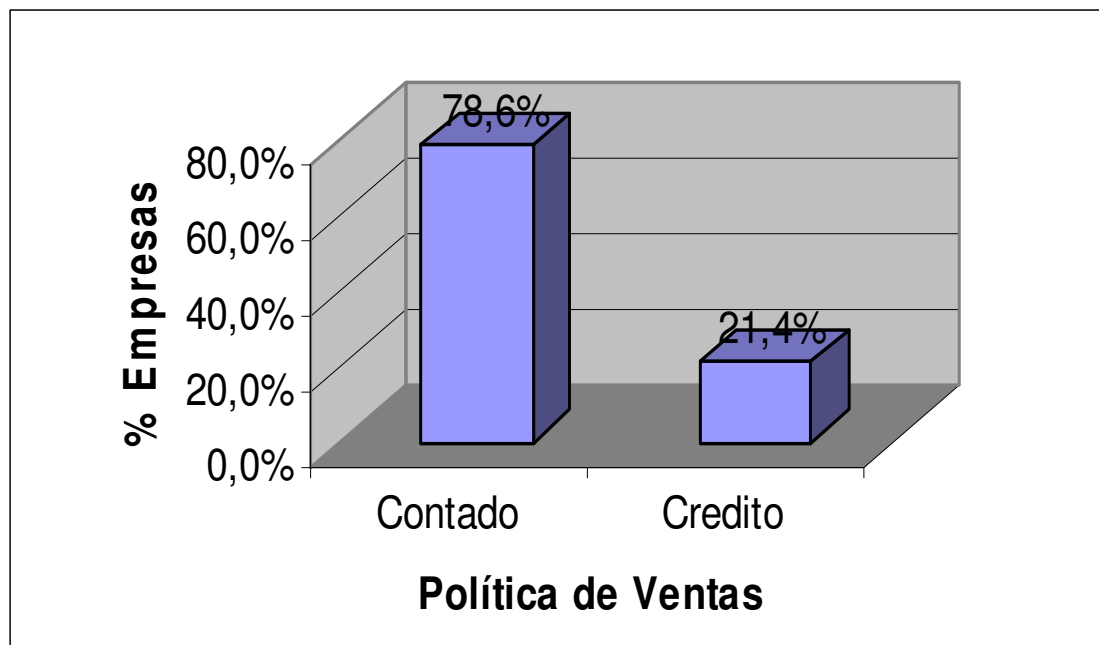
**Pregunta 7. ¿Cuál es la política de Ventas de su empresa?**

**Cuadro 29. Política de Ventas**

<b>Política de Ventas</b>	<b>Nº Empresas</b>	<b>% Empresas</b>
Contado	11	78,6%
Crédito a 30 días	3	21,4%
Total	14	100,0%

El 78.6% de las empresas venden los productos de contado. En la encuesta a la demanda se observó que el 93.6% de las familias prefieren comprar los uniformes deportivos de contado. Información importante para establecer las Políticas de ventas de la nueva empresa y necesaria en el momento de realizar el flujo de Caja.

**Gráfico 20. Política de Ventas**



**Pregunta 8. ¿Cuál es la política de Inventario de Materia Prima?**

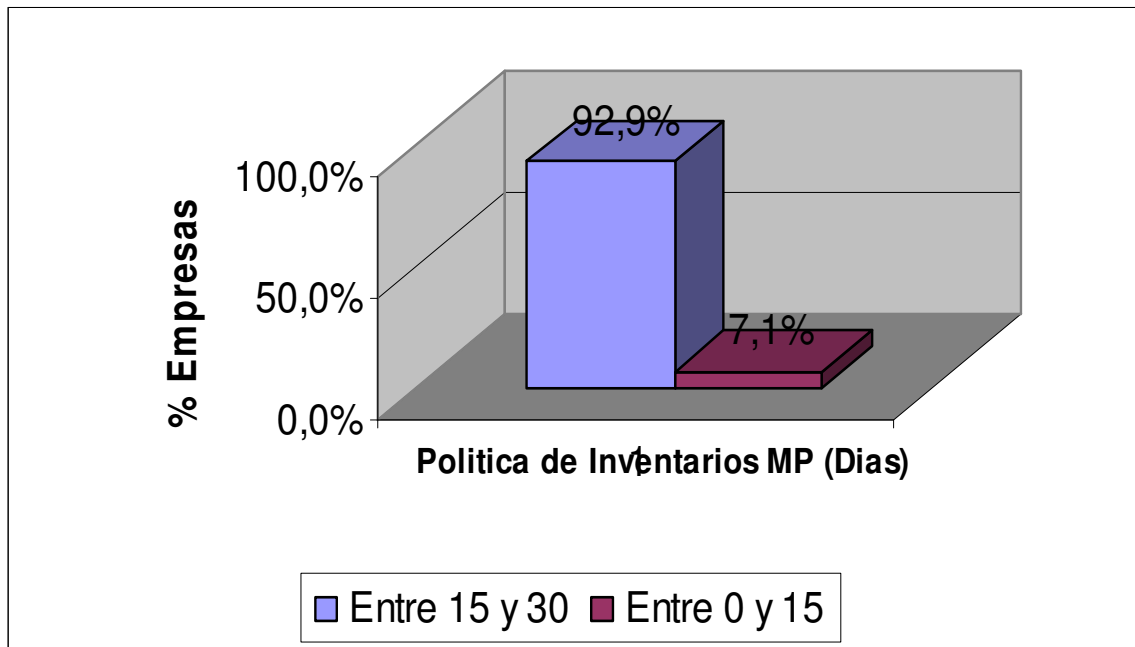
**Cuadro 30. Política de Inventario de Materia Prima**

Política (Días)		Xi	fi	hi	xi*fi
0	15,0	7,5	1	7,1%	7,5
15	30,0	22,5	13	92,9%	292,5
Total			14	100,0%	300

Promedio días de inventario =  $300 / 14 = 21,4$

De acuerdo con los resultados, la política de inventario de materia prima es de 21 días en promedio, la mayoría mantiene inventarios entre 15 y 30 días. La competencia mantiene este nivel moderado de inventario en la época de la demanda del producto, aspecto importante en el momento de fijar las políticas de inventario de materia prima y disponibilidad de insumos para la fabricación del producto.

**Grafico 21. Política de Inventario de Materia Prima**



**Pregunta 9. ¿Cuál es la política de Inventario de Producto terminado?**

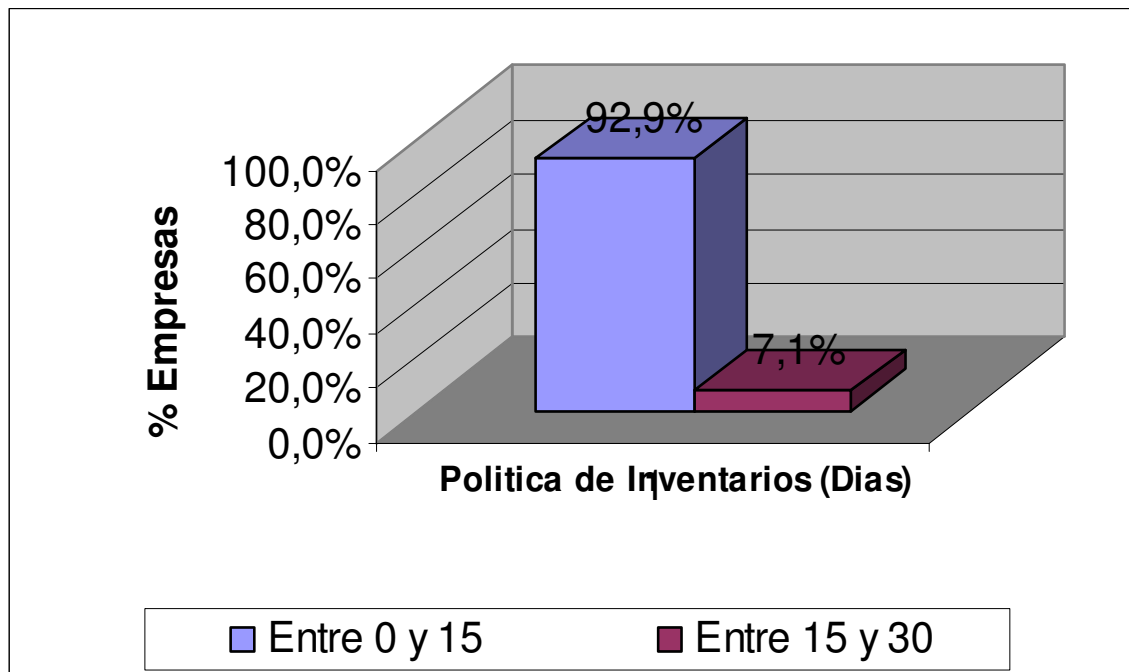
**Cuadro 31. Política de Inventario de Producto terminado**

Política (Días)		Xi	fi	hi	xi*fi
15	22,5	18,8	13	92,9%	243,75
22,5	30,0	26,3	1	7,1%	26,25
Total			14	100,0%	270

Promedio días de inventario =  $270 / 14 = 19,29$

Para la oferta la política de inventario de Producto terminado es en promedio de 19 días, criterio necesario en el momento de proyectar inventarios de producto terminado. Se observó que la demanda adquiere los uniformes deportivos para los colegios en el primer trimestre del año, aspecto importante a tener en cuenta para fijar las políticas de inventario de producto terminado y poder tener disponibilidad para la venta en la época del año que hay mayor demanda. Esta política sirve de plan de contingencia en casos de cualquier contingencia que se presente.

**Grafico 22. Política de Inventario de Producto terminado**



**Pregunta 10. ¿Cuál es la frecuencia de compra de materia prima?**

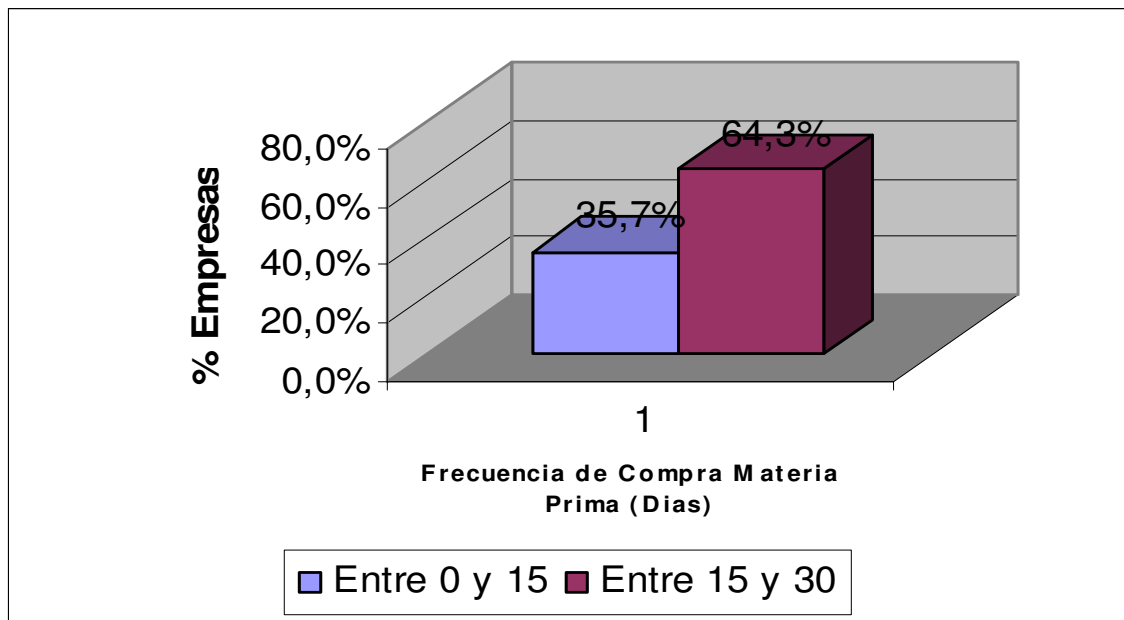
**Cuadro 32. Frecuencia de Compras de Materia Prima**

Frecuencia (Dias)		Xi	fi	hi	xi*fi
0	15,0	7,5	5	35,7%	37,5
15	30,0	22,5	9	64,3%	202,5
Total			14	100,0%	240

Promedio frecuencia de compra =  $240 / 14 = 17,1$  días

La competencia mantiene una política de inventario de materia prima para 21 días y compra cada 17 días esto quiere decir que se tiene un holgura de 4 días para que llegue la materia prima a la bodega antes de que se agote el inventario y se pare la producción .estos parámetros sirven para presupuestar las compras de materia prima.

**Grafico 23. Frecuencia de Compras de Materia Prima**



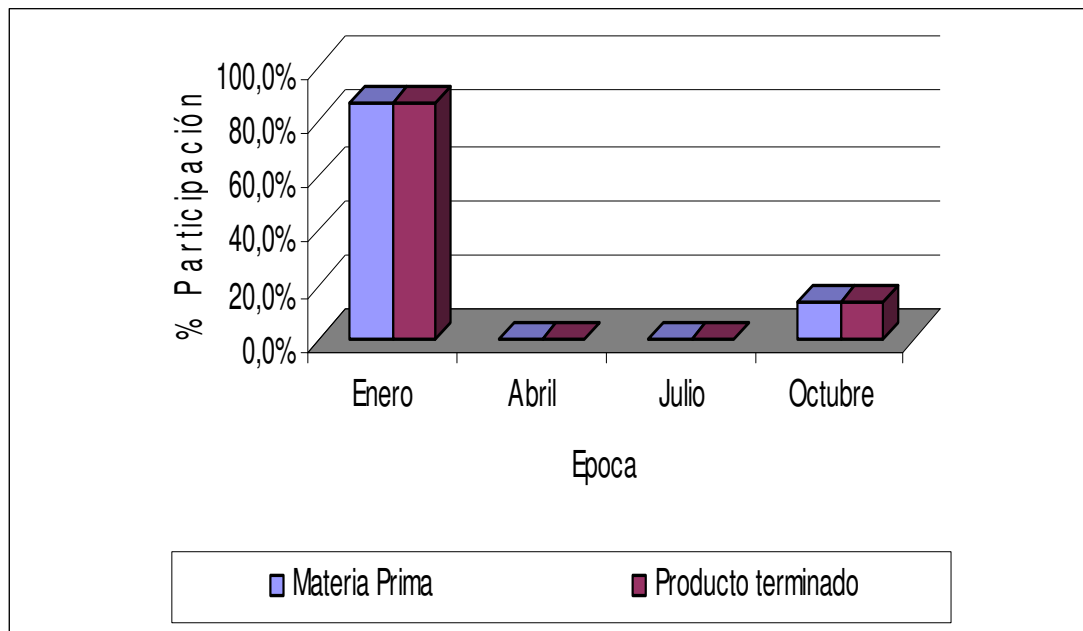
**Pregunta 11. ¿En cuál época del año tienen mayores inventarios?**

**Cuadro 33. Época del año con mayor Inventario**

Época	Materia Prima	Producto terminado
Enero	85,7%	85,7%
Abril	0,0%	0,0%
Julio	0,0%	0,0%
Octubre	14,3%	14,3%

Según muestra la investigación de mercados, la época del año en donde la competencia tiene mayores inventarios de materia prima y producto terminado es en enero, antes de la iniciación de las actividades escolares. Esto concuerda con los resultados de la demanda ya que el 96.9% de familias compran los uniformes deportivos en esta época del año. Información importante para fijar la política de compra de inventarios de materia prima.

**Gráfico 24. Época del año con mayor Inventario**



## Pregunta 12. ¿Qué medios publicitarios utiliza su empresa?

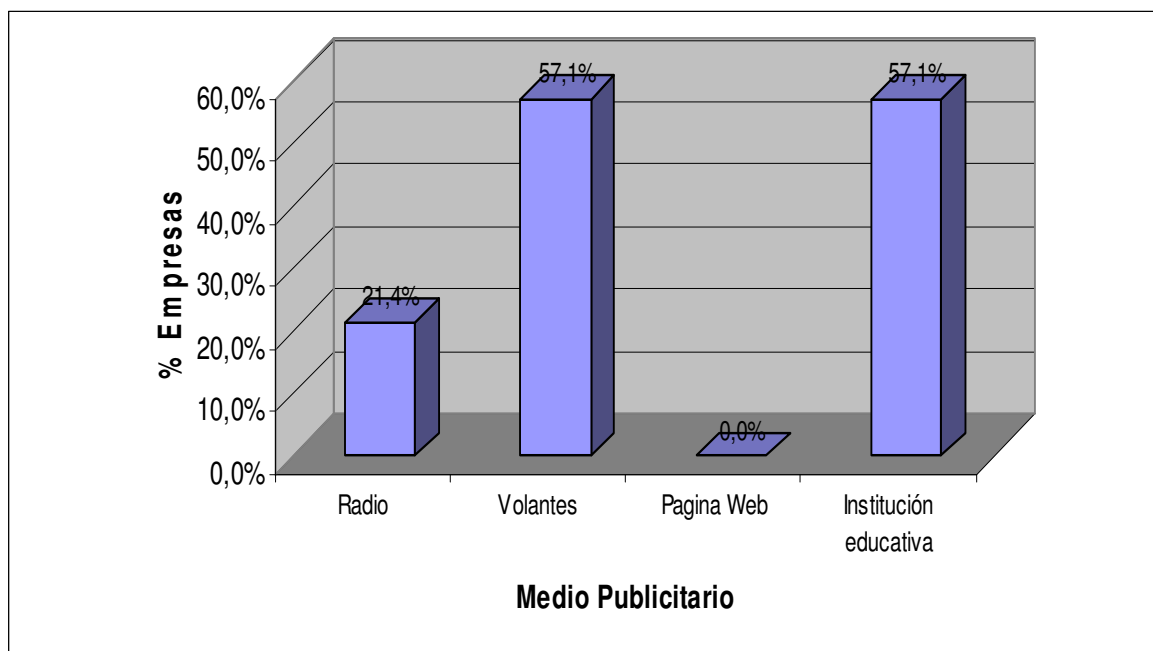
**Cuadro 34. Medio Publicitario utilizado**

Medio publicitario	Nº Empresas	% Empresas
Radio	3	21,4%
Volantes	8	57,1%
Pagina Web	0	0,0%
Institución educativa	8	57,1%

El medio publicitario más utilizado por la competencia son los volantes (57,1%) y las instituciones educativas (57,1%).

En la demanda se observó que 80,9% de las familias se enteró de los proveedores a través de la institución educativa, el 10,4% por medio de volantes. Información que contribuye a la selección de medios, estrategias publicitarias, lanzamiento del producto para así lograr una mayor participación en el mercado.

**Gráfico 25. Medio Publicitario utilizado**



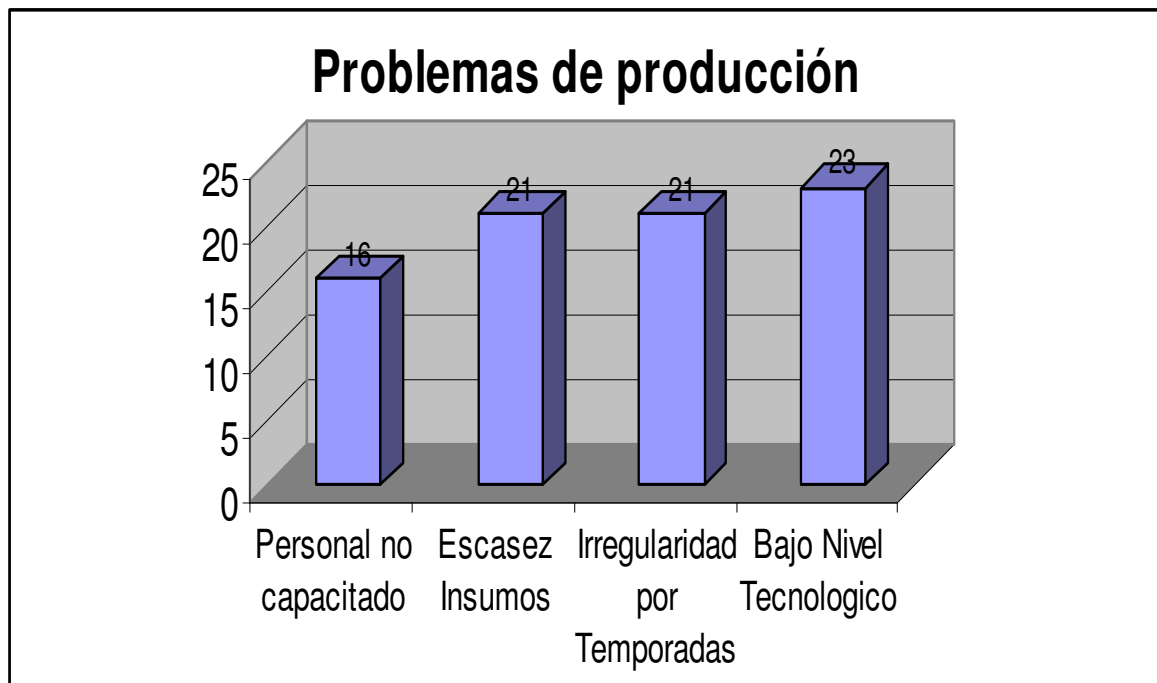
**Pregunta 13. En orden de importancia. ¿Cuáles son los principales problemas de producción de la empresa? (siendo 1 el mayor problema)**

**Cuadro 35. Orden de importancia de los principales problemas de producción.**

<b>Problemas de Producción</b>	<b>Orden</b>
Personal no capacitado	16
Escasez Insumos	21
Irregularidad por Temporadas	21
Bajo Nivel Tecnológico	23

Se apreció en la investigación de campo que el principal problema de producción es el personal no capacitado. Este es un aspecto importante en el momento de contratar el personal para la fabricación del producto.

**Gráfico 26. Orden de importancia de los principales problemas de producción.**



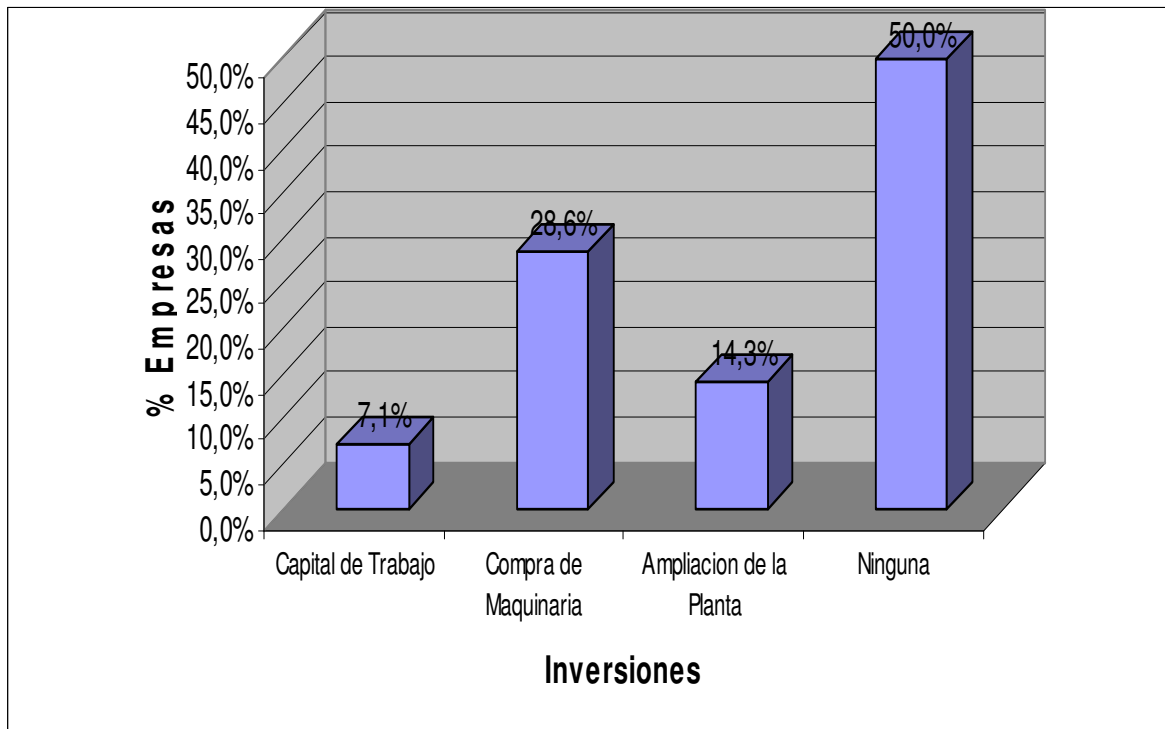
**Pregunta 14. En los dos últimos años la empresa ha invertido en:**

**Cuadro 36. Inversiones realizadas en los dos últimos años**

<b>Inversiones</b>	<b>Nº Empresas</b>	<b>% Empresas</b>
Capital de Trabajo	1	7,1%
Compra de Maquinaria	4	28,6%
Ampliación de la Planta	2	14,3%
Ninguna	7	50,0%

El 50% de la empresas no han invertido durante lo dos últimos años, sin embargo el 14.3 % han realizado inversiones en la ampliación de planta y el 28.6% en la adquisición de maquinaria y equipo. Información a tener en cuenta en el momento que la empresa quiera invertir.

**Grafico 27. Inversiones realizadas en los dos últimos años**



**Pregunta 15. ¿Que porcentaje de capacidad productiva utiliza actualmente?**

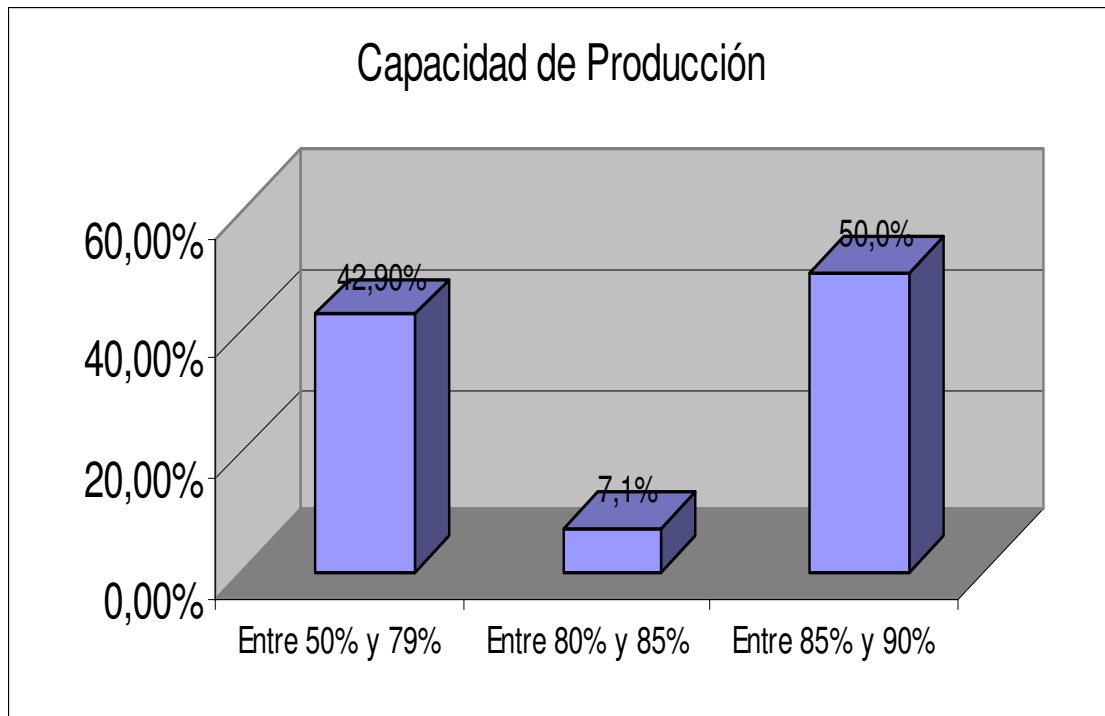
**Cuadro 37. Capacidad de Producción utilizada.**

Capacidad (%)		Xi	fi	hi	xi*fi
50,0%	79,0%	64,5%	6	42,9%	3,87
80,0%	85,0%	82,5%	1	7,1%	0,825
85,0%	90,0%	87,5%	7	50,0%	6,125
Total			14	100,0%	10,82

Promedio =  $10,82 / 14 = 0,7728 * 100 = 77.29\%$

Las 14 empresas utilizan entre el 50% y el 90% de su capacidad instalada, en promedio se utiliza el 77.29%. Este porcentaje denota que la competencia tiene tiempo ocioso porque no utiliza la capacidad productiva total. Este dato sirve de guía para determinar en este proyecto la capacidad utilizada en la nueva empresa. También denota que la oferta tiene dificultad para conseguir nuevos mercados.

**Grafico 28. Capacidad de Producción utilizada.**



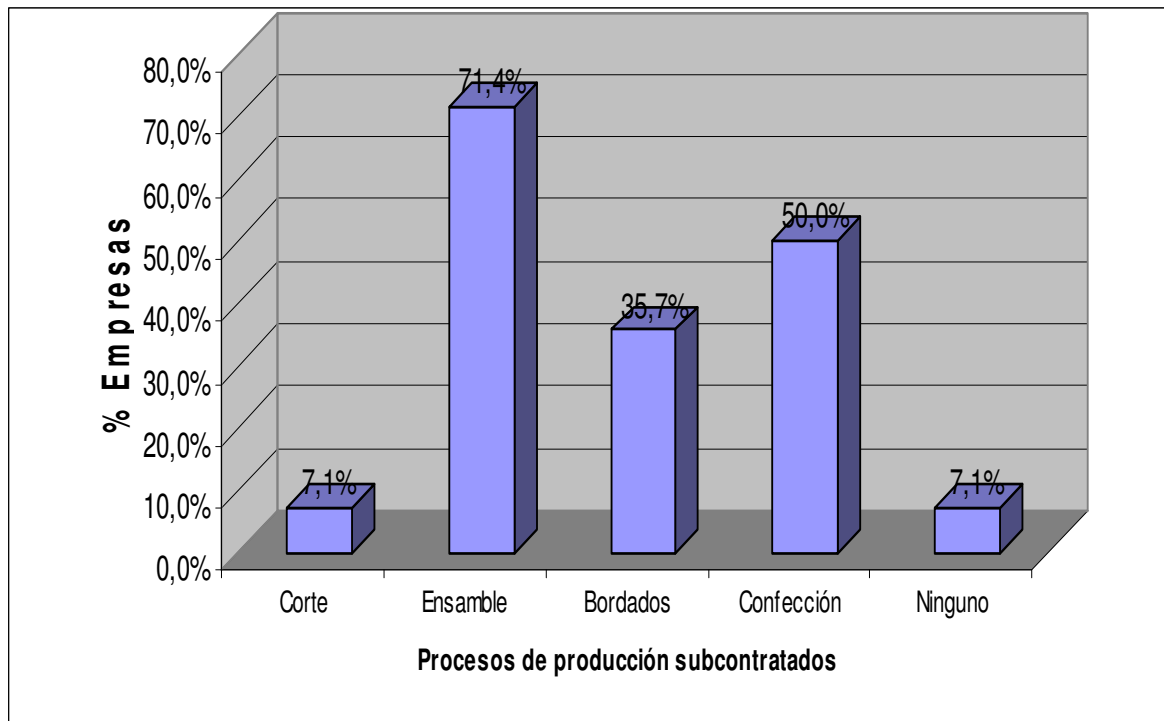
**Pregunta 16. ¿Que porcentaje del proceso de producción subcontrata actualmente?**

**Cuadro 38. Procesos de Producción Subcontratados**

Procesos Subcontratados	Nº Empresas	% Empresas
Corte	1	7,1%
Ensamble	10	71,4%
Bordados	5	35,7%
Confección	7	50,0%
Ninguno	1	7,1%

Las empresas encuestadas, subcontratan especialmente el proceso de ensamble (71.4%) y confección (50%); con el objetivo de no realizar inversiones en maquinaria y disminuir costos de producción. Lo anterior es una debilidad de los oferentes porque tienen el riesgo que el producto tenga mala calidad en el proceso de ensamble.

**Gráfico 29. Procesos de Producción Subcontratados**



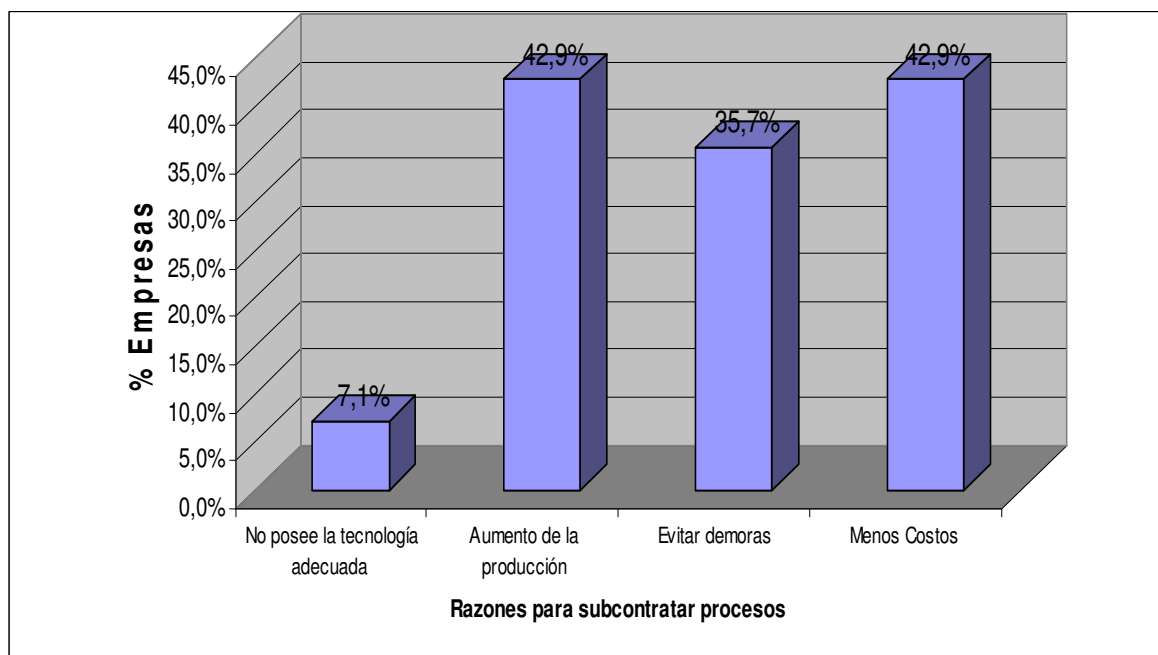
**Pregunta 17. ¿Seleccione las razones más importantes que lo llevan a subcontratar estos procesos?**

**Cuadro 39. Razones para Subcontratar procesos**

Razones para Subcontratar procesos	Nº Empresas	% Empresas
No posee la tecnología adecuada	1	7,1%
Aumento de la producción	6	42,9%
Evitar demoras	5	35,7%
Menos Costos	6	42,9%

La razón principal que lleva a la competencia a subcontratar los procesos es el aumento en la producción (42.9%), el querer disminuir costos (42.9%) y evitar demoras (35.7%). Lo anterior, permite tener una alternativa para el proceso de producción cuando se excede la demanda del producto con relación a la capacidad productiva de la nueva empresa.

**Gráfico 30. Razones para Subcontratar procesos**



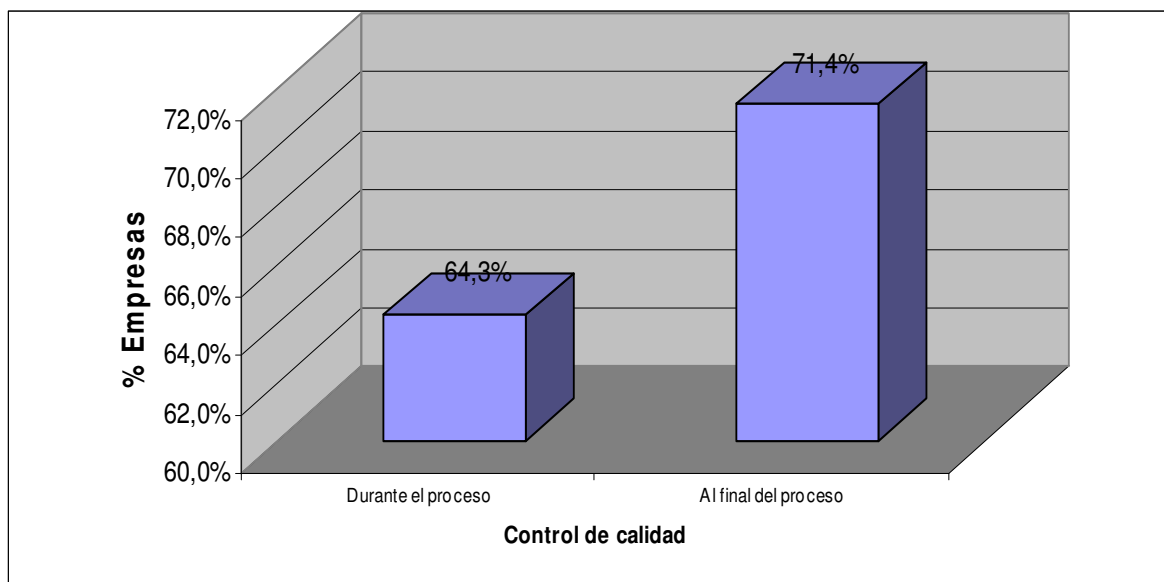
**Pregunta 18. El control de Calidad que se realiza en el proceso de producción lo hace:**

**Cuadro 40. Control de Calidad en los Procesos de Producción**

<b>Control de calidad</b>	<b>Nº Empresas</b>	<b>% Empresas</b>
Antes del proceso	3	21,4%
Durante el proceso	9	64,3%
Al final del proceso	10	71,4%

Los fabricantes de uniformes deportivos para estudiantes, realizan control de calidad especialmente al final del proceso pro ello con lleva a inconvenientes de producción con el fin de ofrecer uniformes deportivos de acuerdo con las expectativas y exigencias del cliente. Lo anterior permite diseñar estrategias de calidad para obtener productos con cero defectos desde el inicio hasta el fin del proceso.

**Grafico 31. Control de Calidad en los Procesos de Producción**



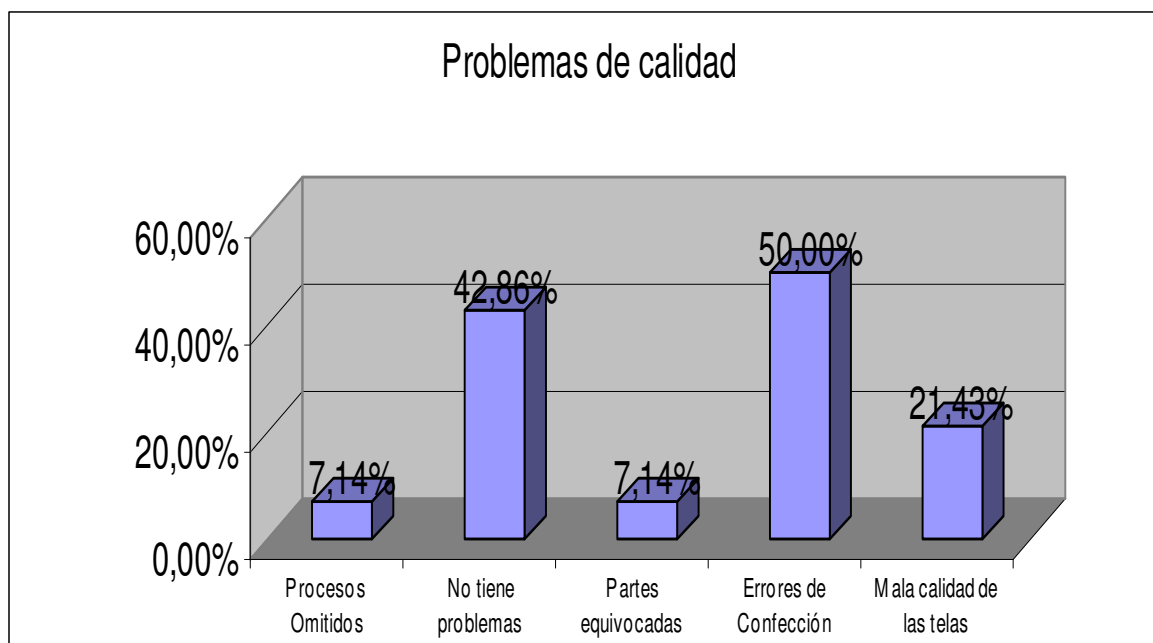
**Pregunta 19. ¿Cuál es el principal problema en la calidad de sus productos?**

**Cuadro 41. Problemas de calidad**

<b>Control de calidad</b>	<b>Nº Empresas</b>	<b>% Empresas</b>
Procesos Omitidos	1	7,14%
No tiene problemas	6	42,86%
Partes equivocadas	1	7,14%
Errores de Confección	7	50,00%
Mala calidad de las telas	3	21,43%

El 50% de las empresas presentan errores de confección en sus productos debido a la falta de personal capacitado en el proceso de confección; aunque un 42.86% no tiene problemas porque realiza controles de calidad en los procesos de producción.

**Grafico 32. Problemas de calidad**



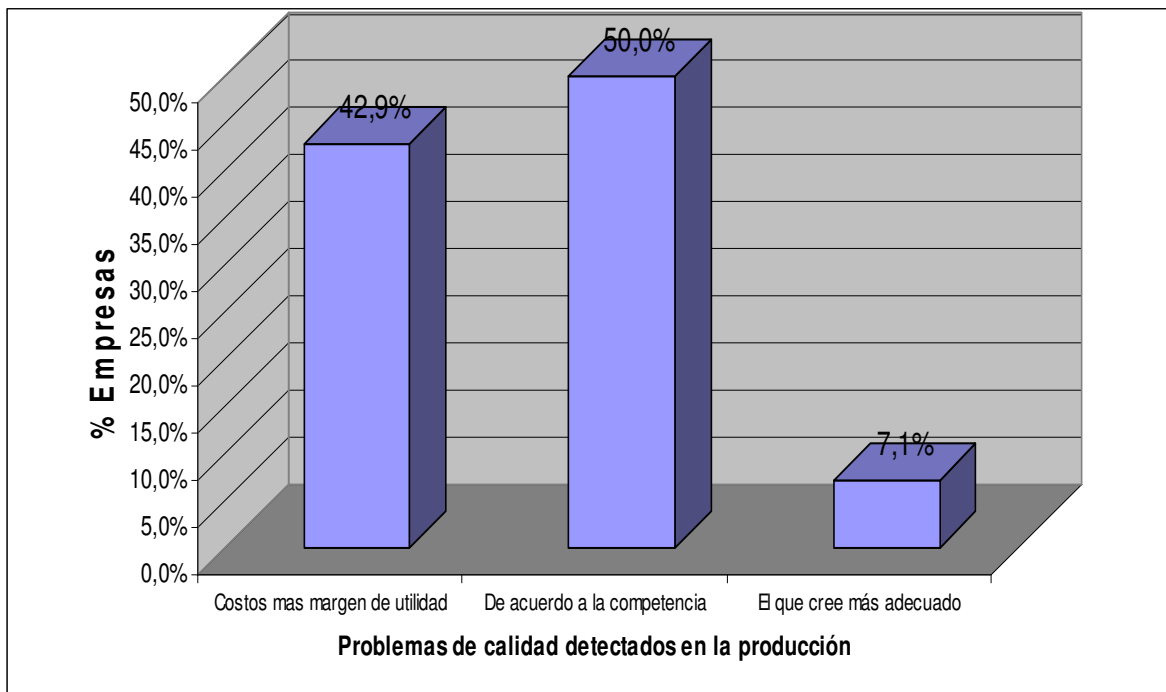
## Pregunta 20. ¿Cómo establece los precios de sus productos?

**Cuadro 42. Política de Precios**

Política de Precios	Nº Empresas	% Empresas
Costos mas margen de utilidad	6	42,9%
De acuerdo a la competencia	7	50,0%
El que cree más adecuado	1	7,1%

De acuerdo con la información suministrada por las empresas productoras de uniformes deportivos, las principales políticas de precios, se fijan de acuerdo a la competencia o de acuerdo al costo más un margen de utilidad, información a tener en cuenta en el momento de establecer estrategias para la fijación de precios.

**Gráfico 33. Política de Precios**



## 2.4.4 Análisis de la situación actual de la competencia

**Cuadro 43. Porcentaje de población atendida por la oferta**

EMPRESAS O REPRESENTANTE LEGAL	Producción Uniformes en el año	% de participación
Cruz Delia Vargas Hortua	2.500	4,84%
Deportivos Coronel	3.550	6,87%
Mr. Charles	3.600	6,96%
Sánchez Gómez Jorge Eduardo	30.000	58,03%
González García Luz Amanda	3.500	6,77%
Zárate Franco Jaime Alberto	3.300	6,38%
Díaz de Orozco Maria Cristina	3.000	5,80%
Mónica Fernanda Torres Granados	250	0,48%
Deportivos Motas Sport	200	0,39%
Deportivos Lumar	500	0,97%
Confecciones Maratana	200	0,39%
Confecciones Jesús Duarte	200	0,39%
Creaciones Laights	500	0,97%
Confecciones Nathaly sport	400	0,77%
TOTAL	51.700	100,00%

### DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

- ✓ Errores en el proceso de confección
- ✓ Informalidad
- ✓ Atraso tecnológico.
- ✓ Baja capacidad de asociatividad
- ✓ Tendencia al incumplimiento.
- ✓ Bajas economías de escala.
- ✓ Baja capacidad financiera.
- ✓ Falta de mano de obra directa capacitada.
- ✓ Carácter estacional del sector
- ✓ La mayoría realiza control de calidad al final del proceso
- ✓ Costos de producción elevados

## FORTALEZAS DE LA COMPETENCIA

- ✓ Alta demanda de uniformes deportivos
- ✓ Cultura confeccionista en la región.
- ✓ Capacidad para adaptarse al mercado.
- ✓ Capacidad emprendedora.
- ✓ La mayoría son recomendados por la institución educativa.
- ✓ Crédito para la adquisición de insumos por parte de los proveedores mayoristas ubicados en Bucaramanga.
- ✓ Mayor parte de venta de contado.
- ✓ Política favorable de stock de inventario de producto terminado.
- ✓ Buena rotación de inventarios.
- ✓ Talento humano especializado en bordado con tecnología especializada.

### 2.4.5 Proyección de la oferta

No existen datos estadísticos de la producción de uniformes deportivos para colegios en ningún centro de investigación técnico, por lo tanto, se toma como base los datos obtenidos en el resultado de las encuestas realizadas a los oferentes.

Como resultado de la muestra, la competencia produce anualmente 51.700 uniformes deportivos para los colegios. La demanda actual es de 481.450 uniformes (cuadro 17), es decir que la competencia cubre el 10.74%, de la demanda.

## 2.5 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Con base en los resultados obtenidos, se puede decir que la demanda actual es de 481.450 uniformes deportivos para colegios (Cuadro 17), según la muestra, la oferta produce 51.700 (10,74%); por lo tanto la demanda insatisfecha es de 89,26%, uniformes que la demanda adquiere por medio de la producción informal.

Se observa que hay una demanda insatisfecha de 429.750 uniformes, por ende hay una gran oportunidad para las empresas que entren a producir uniformes deportivos para estudiantes.

## 2.6 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Es muy importante determinar la forma como se harán llegar los uniformes deportivos a los consumidores, por lo cual se realizará un análisis que permita escoger la ruta adecuada.

**2.6.1 Estructura de los canales actuales.** Actualmente existen dos rutas para hacer llegar los productos al consumidor final.

a) Productor  $\longrightarrow$  Cliente

El productor o fabricante vende directamente al cliente.

b) Productor  $\longrightarrow$  minorista  $\longrightarrow$  Cliente

El comercializador minorista compra al productor y vende al cliente.

## **2.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales**

### **VENTAJAS**

a) Productor  $\longrightarrow$  Cliente

- ✓ La relación productor cliente permite fijar precios económicos para obtener un mejor beneficio por ventas
- ✓ Beneficios para el consumidor final por pagar lo justo
- ✓ Se puede escuchar al cliente por haber un contacto directo entre productor y cliente
- ✓ Minimización de costos de comercialización

b) Productor  $\longrightarrow$  minorista  $\longrightarrow$  Cliente

- ✓ Cuando existen intermediarios minoristas se cubre a mayor grado el mercado objetivo

### **DESVENTAJAS**

a) Productor  $\longrightarrow$  Cliente

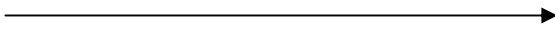
- ✓ Inversión de capital para poder tener una venta al detal
- ✓ El productor puede manipular los precios y esto afecta al cliente.

b) Productor  $\longrightarrow$  minorista  $\longrightarrow$  Cliente

- ✓ Manipulación de precios por parte del intermediario minorista.

### 2.6.3 Selección de los canales de comercialización

Después de observar las ventajas y desventajas del canal utilizado por la oferta, se utilizará para la fábrica de uniformes deportivos el siguiente canal de comercialización que facilitará la comunicación con el cliente.

Productor  Cliente

## 2.7 PRECIO

**2.7.2 Análisis de precio.** El precio es la cantidad de dinero que el fabricante está dispuesto a recibir por la elaboración de su producto, en este caso por la elaboración de uniformes deportivos para los estudiantes de los colegios.

Para determinar el precio se tienen en cuenta:

- ✓ El precio de la competencia
- ✓ Costos de producción
- ✓ El cliente del producto
- ✓ La relación entre oferta y demanda

**2.7.3 Estrategias de fijación de precio.** La fábrica de uniformes deportivos fijará los precios teniendo en cuenta los costos de producción, los precios de la competencia y el sector del área Metropolitana de Bucaramanga, donde se ofrecerán los uniformes.

## 2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

La publicidad consiste en plantear la difusión de alguna cosa, con arte, que guste, se comprenda y se deje sentir. El producto o servicios, debe proyectarse a través de medios masivos de comunicación, entendiéndose estos " como los instrumentos que alcanzan en un momento determinado a grupos generalmente numerosos<sup>38</sup>

### 2.8.1 Objetivos

- ✓ Dar a conocer la nueva fabrica de uniformes deportivos.

---

<sup>38</sup> <http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/comadmva/tunidad6.htm>

- ✓ Persuadir al cliente con la calidad del producto.
- ✓ Crear una actitud favorable con el cumplimiento en la entrega del producto.
- ✓ Dar a conocer el producto e incrementar el consumo del mismo.

## 2.8.2 Logotipo

### Grafico. 34 Logotipo



La pirámide: Representa poder y energía

El color amarillo: Simboliza la riqueza monetaria y el éxito en los negocios<sup>39</sup>

El color naranja: Simboliza la voluntad y los buenos deseos.

Las letras en forma ascendente: Representa lo que se espera del proyecto que siempre valla en forma ascendente.

La medalla: Es el trofeo que recibe el campeón por su esfuerzo con un fondo celeste que ayuda en la protección y el éxito.

<sup>39</sup> [www.fortunecity.es/poetas/poemas/141/cromoterapia.htm](http://www.fortunecity.es/poetas/poemas/141/cromoterapia.htm) - 20k

### 2.8.3 Lema

## ¡La marca de jóvenes campeones!

Teniendo en cuenta que son los jóvenes los que usarán los uniformes, y que todos los jóvenes siempre quieren ser campeones, se determinó que el lema debería llevar un toque juvenil que los identifique y les recuerde el sitio de compra.

**2.8.4 Análisis de medios.** En la investigación a la demanda, el medio publicitario por el que las familias se enteraron de sus proveedores actuales de uniformes deportivos fue: la institución educativa (80,9%), Volantes 10.4%, Radio 3.4%. En la investigación a la oferta, los medios empleados por la competencia fueron: Institución educativa 57,1%, Volantes 57,4%, Radio 21.4 %.

Se observa que el medio más efectivo es por medio de la institución educativa y los volantes

Según algunos padres de familia, los Colegios exhiben el uniforme de educación física, e informa la dirección del proveedor a fin de asegurarse que adquieran el uniforme que cumple los requisitos de diseños exigidos por el plantel educativo.

Medio directo: Aviso exterior y exhibiciones en la institución educativa.

Medio impreso: tarjetas de presentación personal, calendarios, Volantes y prensa.

Hojas volantes: fundamentalmente, ejercen un flujo en relación a la conducta política. Han sido usadas extensamente en la figura psicológica y resultan de gran efectividad. Como vehículo publicitario, las hojas, volantes, además de su importancia tienen por lo general un bajo costo<sup>40</sup>.

**2.8.5 Selección de medios.** Con la información obtenida en la investigación de mercados se procede a seleccionar el medio de publicidad y promoción más efectivo para la nueva empresa.

- ✓ Exhibición en las instituciones educativas
- ✓ Volantes

---

<sup>40</sup> Ibíd., p. 67

## 2.8.6 Estrategias publicitarias

**De lanzamiento.** Se realizará en los tres primeros meses (15 de enero, 15 de febrero y 15 de marzo) del año escolar del calendario A. Debido a que es el período de mayor demanda según la encuesta realizada.

Comprende: aviso exterior, volantes, Exhibición en las instituciones educativas.

**De operación.** Esta se realizará durante la vida útil del proyecto. Y comprende: tarjetas de presentación personal, calendarios, Volantes.

## 2.8.7 Presupuesto de publicidad y promoción

### Cuadro 44. Presupuesto de lanzamiento

CONCEPTO	VALOR (\$)
Aviso exterior luminoso (uno) de 2.5 x 1 m	550.000
Volantes ½ carta una tinta 5.000	80.000
Exhibiciones en (3) Instituciones educativas 3 empleados x 3 meses	5.940.000
<b>TOTAL</b>	<b>6.570.000</b>

Fuente: Cotización telefónica tipografía Arte Final y Avisos Plasti-San

Presupuesto de lanzamiento con un valor de \$ 6.570.000 dinero que se utilizará en los tres primeros meses de lanzamiento del producto, erogación que se tendrá en cuenta en la inversión diferida.

### Cuadro 45. Presupuesto de operación

CONCEPTO	VALOR (\$)
Tarjetas de presentación plastificadas brillantes (2.000)	90.000
Volantes ½ carta una tinta ( 5.000)	80.000
Calendarios de bolsillo (2.000)	110.000
<b>TOTAL</b>	<b>280.000</b>

Fuente: Cotización telefónica tipografía Arte Final.

Presupuesto de operaciones con un valor de \$280.000 dinero que se destinará anualmente, y se tendrá en cuenta dentro de los gastos generales de administración y ventas. También, se revisará el efecto en el comportamiento de las ventas anuales.

## 2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

En el anterior estudio de mercados el 54.0% de la demanda dijo que definitivamente si compraría a la nueva empresa y el 35.2% dijo que probablemente si compraría siempre y cuando se les ofrezca cumplimiento en la entrega, calidad en la materia prima y la confección, estos resultados muestran la aceptación de la demanda con respecto al proyecto.

Para la demanda es de gran importancia la calidad del producto, el precio y el cumplimiento en la entrega, las familias manifestaron que estos factores los motivan a comprar a un nuevo fabricante en la ciudad. Por esto es de gran importancia tener presente siempre estos factores para garantizar una buena aceptación en el mercado.

El mayor número de demanda se centra en primaria (38.8%) y Bachillerato (33.3%) y Las tallas con mayor demanda son la 10, 12, 14, 16. Por tal razón, son las que más se fabricaran en la nueva empresa.

El 96.9% de las familias encuestadas compra en el primer trimestre del año y en su mayoría una vez al año, por este motivo la nueva empresa debe planear las fechas de compra de materia prima, fabricación de producto y disponibilidad de uniformes deportivos para la venta en este periodo.

Otro factor importante es el servicio a domicilio, El 76,5% de las familias están de acuerdo con este servicio y manifestaron que les ahorraría tiempo. Como estrategia de mercadeo se logrará una alta participación en la demanda.

El canal de comercialización que más se adapta a la nueva empresa es el directo. Porque el escuchar al cliente y seguir sus sugerencias es lo que hará que se tenga clientes satisfechos, logrando una mejor aceptación en el mercado.

También se observó que el lugar de compra preferido por la demanda es en las instituciones educativas, esto no quiere decir que las instituciones vendan uniformes si no que se encuentra alguien allí vendiendo uniformes, otro sitio preferido por la demanda es en las fábricas. Es por esto que el medio publicitario mas efectivo que se observo en el estudio de mercados es a través de las instituciones educativas y los volantes en época de mayor demanda.

Por la anterior es que el lanzamiento de la nueva empresa se debe hacer en el primer trimestre del año escolar de calendario A; con exhibiciones en las instituciones educativas y a través de volantes con, los padres de familia, destacando que con la nueva empresa encontraran calidad, cumplimiento y buenos precios en los uniformes deportivos de sus hijos.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 Tamaño del proyecto

**3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto.** La capacidad del proyecto hace referencia a la producción real de uniformes deportivos para estudiantes de los colegios con el fin de atender una parte de la demanda insatisfecha (429.750 uniformes), por lo tanto se estima una producción en el primer trimestre de 546 unidades por operario\*. Dado que el 96.9% de la demanda compra en este periodo del año.

\* 7,25 horas/ día x 60 min. /hora x 1 operario = 435 min./día.

435 min. /día ÷ 62 min./uniforme = 7 uniformes /día

7 uniformes/día x 26 días /mes = 182 uniforme /mes

182 uniformes /mes x 3 meses /trimestre = 546 uniforme / trimestre/operario

#### 3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto

**El tamaño del proyecto y la demanda.** La nueva empresa participará de un 1,27% de la demanda insatisfecha, es decir, 5.473 uniformes, la demanda insatisfecha supera el tamaño del proyecto y crece cada año; esto es favorable para el proyecto.

**El tamaño del proyecto y los suministros e insumos.** La materia prima para la elaboración de los uniformes deportivos no es ninguna limitante ya que en Bucaramanga existen proveedores suficientes de los suministros necesarios, algunos de los proveedores son: Linda lana, Kilos de Medellín, Todo saldo, Comertex, Kilo telas, Coltejer, Mil herrajes, Lafayette.

**El tamaño del proyecto y la tecnología y equipos.** Para la elaboración de los uniformes deportivos la maquinaria es de tecnología sencilla, además existen centros de capacitación donde el personal recibe instrucción sobre el manejo y elaboración de este producto, en Bucaramanga se consigue fácilmente la maquinaria requerida para el proceso y personal calificado para la instalación y mantenimiento; esto no limita el proyecto.

**El tamaño del proyecto y la localización.** La nueva empresa se ubicará en Bucaramanga debido a que es el municipio más grande del área metropolitana, donde se localiza el mayor número de demanda y por estar cerca de los proveedores.

**El tamaño del proyecto y el financiamiento.** Para el financiamiento del proyecto se espera obtener recursos del 100% por medio del Fondo Emprender<sup>41</sup> creado para financiar con capital semilla los nuevos proyectos de creación de empresas de los colombianos a través del SENA.

**3.1.3 Capacidad del proyecto.** Es la cantidad de uniformes deportivos para estudiantes que se puede fabricar utilizando los recursos físicos, humanos y de insumos necesarios para tal fin.

**3.1.3.1. Capacidad total diseñada.** Estará definida por la capacidad máxima de uniformes que se puede producir en el primer trimestre del año, debido a que el 96,9% de la demanda compra en dicho periodo del año; para el proyecto la capacidad total diseñada se muestra a continuación:

- ✓ Tiempo de producción (min. / primer trimestre)
- ✓ Una máquina cortadora
- ✓ Cuatro máquinas planas
- ✓ Dos fileteadoras industriales
- ✓ Una bordadora programable.
- ✓ Una máquina de collarín.
- ✓ Una máquina de encauchar.
- ✓ Treinta operarios, diez en cada turno.
- ✓ Tres turnos de 8 horas diarias 6:00 AM a 2:00 PM, de 2:00 10:00 PM y 10:00 PM a 6:00 AM
- ✓ De lunes a sábado.

**Cuadro 46. Tiempo de elaboración por unidad de producto**

Producto	Corte	Bordado	Costura	Fileteado	Terminado*	Total
Pantaloneta	4 min.	0	2 min.	3 min.	4 min.	13 min.
Camiseta	5min.	15 min.	3 min.	3min.	5min.	31 min.
Pantalón sudadera	5min.	0	4 min.	4 min.	5 min.	18 min.
<b>Total</b>	14 min.	15 min.	9 min.	10 min.	14 min.	<b>62 min.</b>

Fuente: María Cristina Orozco de Díaz. Exprofesora de Comfenalco del curso ropa deportiva

<sup>41</sup> <http://www.fondoemprender.com>

(\*) Terminado comprende: despeluzar, control de calidad, doblado, planchado, empaque y bodegaje del producto.

Tiempo en minutos al día

10 operarios x 3 turnos al día = 30 turnos /día  
 30 turnos /día x 7.25 horas diarias = 217,5 horas /día  
 217,5 hora / día x 60 min. / hora = 13.050 minutos /día

Capacidad total diseñada

13.050 min. / día ÷ 62 min. / Uniforme = 210,48 uniformes / día  
 210,42 uniformes /día x 26 días /mes = 5472.58 uniformes / mes  
 5472,58 uniformes / mes x 3 meses / trimestre = 16.419 uniforme /trimestre

**Cuadro 47. Capacidad total diseñada**

Año	Operarias	Turno/ día	Total minutos día	Tiempo / uniforme	Cantidad uniformes al día	Días / trimestre	Total uniformes/ trimestre
1	10	3	13.050	62	210,48	78	16.419
2	10	3	13.050	62	210,48	78	16.419
3	10	3	13.050	62	210,48	78	16.419
4	10	3	13.050	62	210,48	78	16.419
5	10	3	13.050	62	210,48	78	16.419

Fuente: Autoras del proyecto

Se observa que la capacidad total diseñada del proyecto es de 16.419 uniformes deportivos para estudiantes en el trimestre, la demanda insatisfecha es de 429.750 uniformes por temporada escolar, el proyecto tiene una capacidad total diseñada capaz de cubrir el 3,82% de la demanda insatisfecha.

### 3.1.3.2 Capacidad instalada.

Para la capacidad total instalada se tiene:

- ✓ Tiempo de producción (min. / Trimestre)
- ✓ Una máquina cortadora
- ✓ Cuatro máquinas planas
- ✓ Dos fileteadoras industriales
- ✓ Una bordadora programable.
- ✓ Una máquina de collarín.
- ✓ Una máquina de encauchar.
- ✓ Veinte operarios, diez en cada turno.
- ✓ Dos turnos de 8 horas diarias 6:00 AM a 2:00 PM, de 2:00 10:00 PM
- ✓ De lunes a sábado por tres meses.

Tiempo en minutos al día

10 operarios x 2 turnos al día	= 20 turnos /día
20 turnos /día x 7,25 horas diarias	= 145 horas /día
145 hora / día x 60 min. / hora	= 8.700 minutos /día

Capacidad total instalada

8.700 min. / día ÷ 62 min. / Uniforme	= 140,32 uniformes / día
140,32 uniformes /día x 26 días /mes	= 3.648,32 uniformes / mes
3.648,32 uniformes / mes x 3 meses / trimestre	= 10.946 uniformes / trimestre

Se observa que la capacidad total instalada del proyecto es de 10.946 uniformes deportivos para estudiantes en el trimestre, la demanda insatisfecha es de 429.750 uniformes por temporada escolar, el proyecto tiene una capacidad total instalada capaz de cubrir el 2,55% de la demanda insatisfecha.

### 3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada

Para la capacidad total utilizada y proyectada se tiene:

- ✓ Tiempo de producción (min. / Trimestre)
- ✓ Una máquina cortadora
- ✓ Cuatro máquinas planas
- ✓ Dos fileteadoras industriales
- ✓ Una bordadora programable.
- ✓ Una máquina de collarín.
- ✓ Una máquina de encauchar.
- ✓ Diez operarios.
- ✓ Un turnos de 8 horas diarias en el horario de 7:00 AM a 3:00 PM,
- ✓ Descanso de 9:30 a.m. a 9:45 a.m. y de 12:30 p.m. a 1 p.m. (Las operarias toman refrigerio)
- ✓ De lunes a sábado por tres meses.
- ✓ El tiempo real de trabajo es de 7.25 horas<sup>42</sup>

Tiempo en minutos al día

10 operarios x 1 turnos al día	= 10 turnos /día
10 turnos /día x 7,25 horas diarias	= 72,5 horas /día
72,5 hora / día x 60 min. / hora	= 4.350 minutos /día

Capacidad total utilizada y proyectada

4.350 min. / Día ÷ 62 min. / Uniforme	= 70,16 uniformes / día
70,16 uniformes /día x 26 días /mes	= 1.824,19 uniformes / mes
1.824,19 uniformes / mes x 3 meses / trimestre	= 5.473 uniformes / trimestre

Se observa que la capacidad total utilizada del proyecto es de 5.473 uniformes deportivos para estudiantes en el trimestre, la demanda insatisfecha es de 429.750 uniformes por temporada escolar, el proyecto tiene una capacidad total instalada capaz de cubrir el 1,27 % de la demanda insatisfecha. Además el porcentaje de utilización con respecto a la capacidad instalada es de 50%

---

<sup>42</sup> Consulta de horarios realizada a productores de confecciones en Bucaramanga.

#### Cuadro 48. Capacidad total proyectada

Año	Operarias	Turno/día	Total Operarios	Total minutos	Tiempo / uniforme	Cantidad uniformes al día	Días / trimestre	Total uniformes/trimestre	% de participación*
1	10	1	10	4.350	62	70	78	5.473	1,27%
2	10	1	10	4.350	62	70	78	5.473	1,27%
3	10	1	10	4.350	62	70	78	5.473	1,27%
4	10	1	10	4.350	62	70	78	5.473	1,27%
5	10	1	10	4.350	62	70	78	5.473	1,27%

Fuente: Autoras del proyecto

(\*) % Porcentaje de participación con relación a la demanda insatisfecha (Total uniformes /429.750 uniformes de la demanda insatisfecha).

### 3.2 Localización

**3.2.1 Macro localización.** La nueva empresa se ubicará en Bucaramanga debido a que es la ciudad más grande del Área Metropolitana de Bucaramanga y donde se localiza el mayor porcentaje de la demanda, también porque es la capital del departamento de Santander, por este motivo se encuentra el mayor número de proveedores de insumos para la elaboración de los uniformes deportivos.

**3.2.2 Micro localización.** Para determinar la ubicación se utiliza el método de puntos. Teniendo en cuenta el Plan de Ordenamiento Territorial POT.

Según el plan de ordenamiento territorial POT DECRETO NÚMERO 089 de Junio 9 de 2004

**Artículo 222°. De la Industria Transformadora de bajo impacto ambiental y físico.** Es aquella industria considerada compatible con otros usos en razón de su bajo impacto ambiental y urbanístico. Se ubica en espacios que forman parte de edificaciones comerciales o de vivienda unifamiliar o en locales o bodegas independientes.

**Artículo 223°. De las Características de la Industria Transformadora de bajo impacto ambiental y físico.** La Industria Transformadora de bajo impacto ambiental y físico. Presenta las siguientes características:

1. Funcionan en lotes con área inferior a 500 m<sup>2</sup>.
2. El número de personas empleadas no es mayor a 24.

3. No requiere gran especialización de las edificaciones ni del espacio público en el cual se ubican.
4. No produce altos decibeles de ruido, ni olores, ni efluentes contaminantes. No requiere servicios de infraestructura especiales adicionales a los previstos para una zona residencial.
6. Presentan bajo volumen de producción.
7. El abastecimiento de materias primas y transporte de productos terminados se hace mediante vehículos pequeños o medianos que no requieren zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.
8. Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en el establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento para vehículos.
9. No requiere ni genera usos complementarios.
10. Desarrollarán programas sectoriales de gestión y manejo ambiental, los cuales se regirán por las disposiciones de las leyes y la autoridad ambiental.

### Artículo 236º. De las Áreas de Actividad Múltiple.

Tipo De Área	Usos Principales	Usos Complementarios
AM- Tipo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercial local</li> <li>• Comercial zonal grupo 1 y 2</li> <li>• Comercio oficinas grupo 1 y 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residencial tradicional y de interés social.</li> <li>• Industrial transformadora de bajo impacto ambiental y físico.</li> </ul>

El Área de Actividad Múltiple tipo 1 (AM Tipo 1) localizado en el Municipio de Bucaramanga en el plano UR8 (denominado Plano de Actividades) se encuentra: La Virgen, Villa Rosa, Plaza de San Francisco, Parque de San Francisco, Gaitán, Granada, Girardot, Guarín, Centro, La Rosita, La Concordia, Cabecera, Sector San Andresito, Ciudadela, Tejar, Plaza Satélite, Fontana, Campo Hermoso, Café Madrid.

Ubicación a través del método de puntos, así:

Selección de factores

- **Factor 1. Costo de arriendo y servicios.** Corresponde al pago del arriendo de las instalaciones de la nueva empresa, así como los servicios públicos de energía eléctrica, gas, teléfono acueducto, alcantarillado y aseo.
- **Factor 2. Área disponible.** Hace referencia a los espacios amplios y adecuados que requiere la nueva empresa, para distribuir los recursos

humanos, físicos y de insumos, y las áreas correspondientes a su organización.

- **Factor 3. Ubicación estratégica.** Este se relaciona con el mayor número de colegios cerca de la nueva empresa.
- **Factor 4. Vías de acceso.** Se refiere a la facilidad para acceder a la nueva empresa, ya sea a pie o en vehículo, tanto para empleados, clientes y proveedores.

La ponderación de los factores se realiza teniendo en cuenta la incidencia de cada factor en el desarrollo del objeto social del proyecto.

**Cuadro 49. Puntaje y ponderación de cada factor**

Factor	Descripción	Puntaje	Ponderación
F1	<b>Costo de arriendo y servicios</b>		35%
	Grado 1. Económico: menor de \$400.000	4	
	Grado 2. Medio : \$401,000 a \$800,000	3	
	Grado 3. Costoso: \$801,000 a \$ 1,000,000	2	
	Grado 4. Muy costoso: mas de 1,000,000	1	
F2	<b>Área disponible</b>		20%
	Grado 1. Abundante: ofrece amplia posibilidades de expansión	4	
	Grado 2. Suficiente: ofrece pocas posibilidades de expansión.	3	
	Grado 3. Poca: ofrece limitadas posibilidades de expansión.	2	
	Grado 4. Ninguna : no ofrece posibilidades de expansión	1	
F3	<b>Ubicación estratégica</b>		25%
	Grado 1. Excelente : mas de 5 colegios	4	
	Grado 2. Bueno : entre 3 y 4 colegios	3	
	Grado 3. Regular: entre 1 y 2 colegios	2	
	Grado 4. Malo: entre 0 y 1 colegio	1	

**Continuación cuadro 49. Puntaje y ponderación de cada factor**

F4	<b>Vías de acceso</b>		20%
	Grado 1 Excelente. Bastantes y muy cerca	4	
	Grado 2. Bueno : suficientes y cerca	3	
	Grado 3. Regular: pocas y cerca	2	
	Grado 4 Malo: muy pocas y lejos	1	
<b>TOTAL</b>			100%

Se aplica la puntuación anterior por los factores y barrios, así: ver cuadro 50

**Cuadro 50. Evaluación de las alternativas**

Ubicación	F1 35%			F2 20%			F3 25%			F4 20%			Calificación
	G	P	Total	G	P	Total	G	P	Total	G	P	Total	
L a Virgen	1	4	140	4	1	20	4	1	25	3	2	40	225
Villa Rosa	1	4	140	4	1	20	4	1	25	4	1	20	205
Plaza de San Francisco	2	3	105	1	4	80	2	3	75	3	2	40	300
Parque de San Francisco	3	2	70	1	4	80	2	3	75	2	3	60	285
Gaitan	2	3	105	2	3	60	3	2	50	3	2	40	255
Granada	1	4	140	1	4	80	3	2	50	4	1	20	290
Girardot	2	3	105	2	3	60	3	2	50	3	2	40	255
Guarín	2	3	105	3	2	40	2	3	75	1	4	80	300
Centro	3	2	70	3	2	40	3	2	50	2	3	60	220
La Rosita	2	3	105	3	2	40	3	2	50	3	2	40	235
La Concordia	2	3	105	3	2	40	3	2	50	3	2	40	235
Cabecera	4	1	35	3	2	40	3	2	50	3	2	40	165
San Andresito	3	2	70	3	2	40	4	1	25	3	2	20	155
Ciudadela	3	2	70	2	3	60	1	4	100	1	4	80	<b>310</b>
Tejar	3	2	70	3	2	40	3	2	50	3	2	40	200
Plaza Satélite	2	3	105	3	2	40	4	1	25	4	1	20	190
Fontana	4	1	35	3	2	40	3	2	50	3	2	40	165
Campo Hermoso	2	3	105	3	2	40	3	2	50	4	1	20	215
Café Madrid	1	4	140	3	2	40	3	2	50	4	1	20	250

G = grado

P = puntaje por la ponderación Ej. F1 = Grado 1 4 \* 35 = 140

Se evaluaron las alternativas de áreas de actividades múltiples frente a los cuatro factores definidos y se hallaron según el máximo puntaje (310) determinando que la mejor ubicación para el proyecto es en el sector de la ciudadela real de minas.

### 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

#### 3.3.1 Ficha técnica del producto

**Cuadro 51. Ficha técnica del producto**

Producto principal	Uniforme deportivo para estudiantes
Diseño	Camiseta Pantaloneta Pantalón sudadera Diseño según institución educativa
Especificaciones técnicas	Lanillas de alta calidad perchada, lacost, adidas. Nativa. Escudo bordado del colegio. Especificaciones técnicas según la institución educativa
Vida útil	Un año



**3.3.2 Descripción técnica del proceso.** La elaboración de un uniforme deportivo comprende los siguientes procesos: diseño, corte, bordado, costura, fileteado y terminado

**Diseño.** Se observa las características del producto a elaborar, se tiene en cuenta los requerimientos específicos del plantel educativo, con esta información se procede a elaborar los patrones base según la talla del uniforme.

**Corte.** Se procede a revisar la tela y se signan las piezas sobre la lanilla y se corta según el patrón con la máquina cortadora, se inspecciona y se marca con la tiqueteadora, para identificar las piezas cortadas.

**Costura.** Es el ensamble o unión de las piezas, en la máquina plana, para esto se requiere de accesorios como: hilo, hilaza, caucho, marquillas, talla y cuello.

**Fileteado.** Es la actividad de pasar por la máquina fileteadora, las piezas que requieren, mejorar su presentación y proteger los bordes de la lanilla.

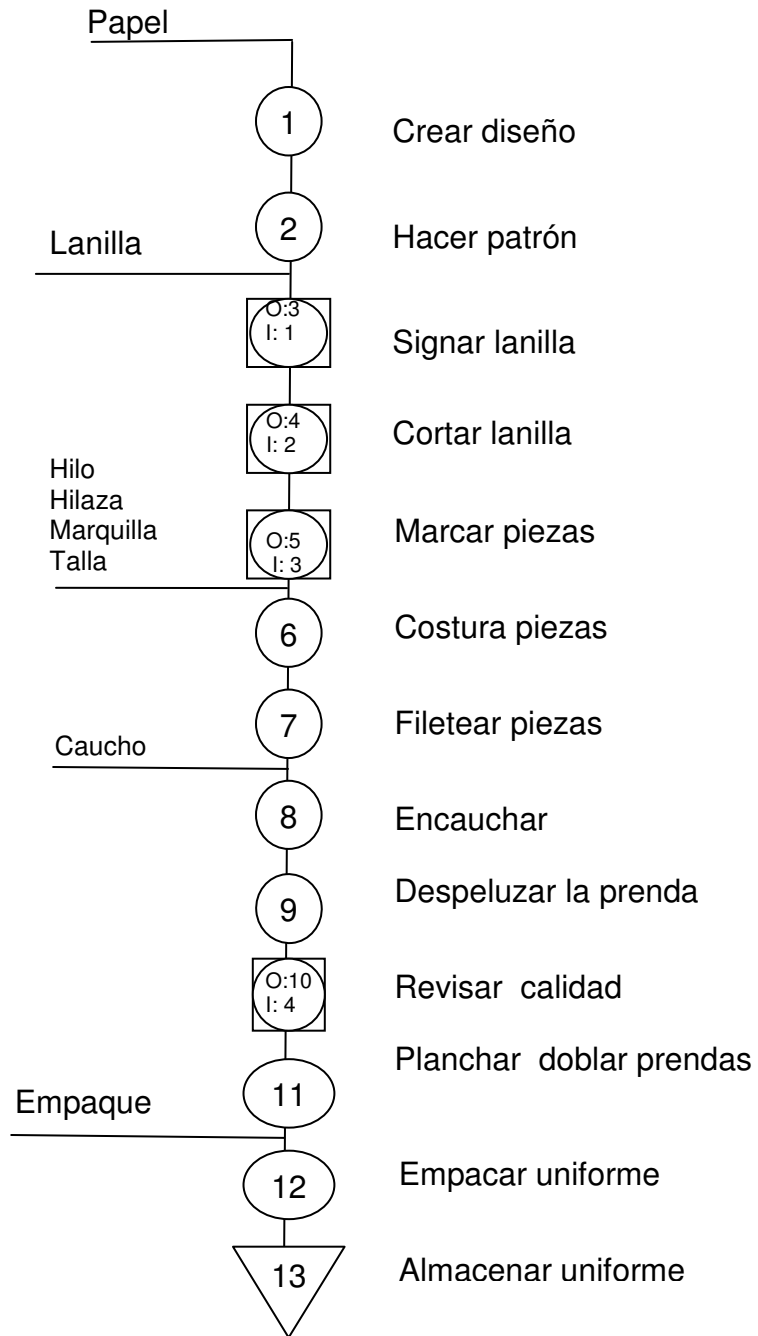
**Encauchado.** Seguidamente se encaucha la prenda en la máquina encauchadora.

**Terminados.** Se realiza el despeluce, que consiste en eliminar todos los hilos sueltos que tenga el producto, se revisa la prenda para detectar defectos en la lanilla, como manchas o picaduras ocasionadas por imperfecciones en la lanilla o por haber utilizado agujas incorrectas, o por algún accidente o por descuido, también se observa la calidad de las costuras. Después se plancha la prenda, se realiza el doblado y empaque de la prenda, en este caso del uniforme, se almacena el uniforme teniendo en cuenta la talla.

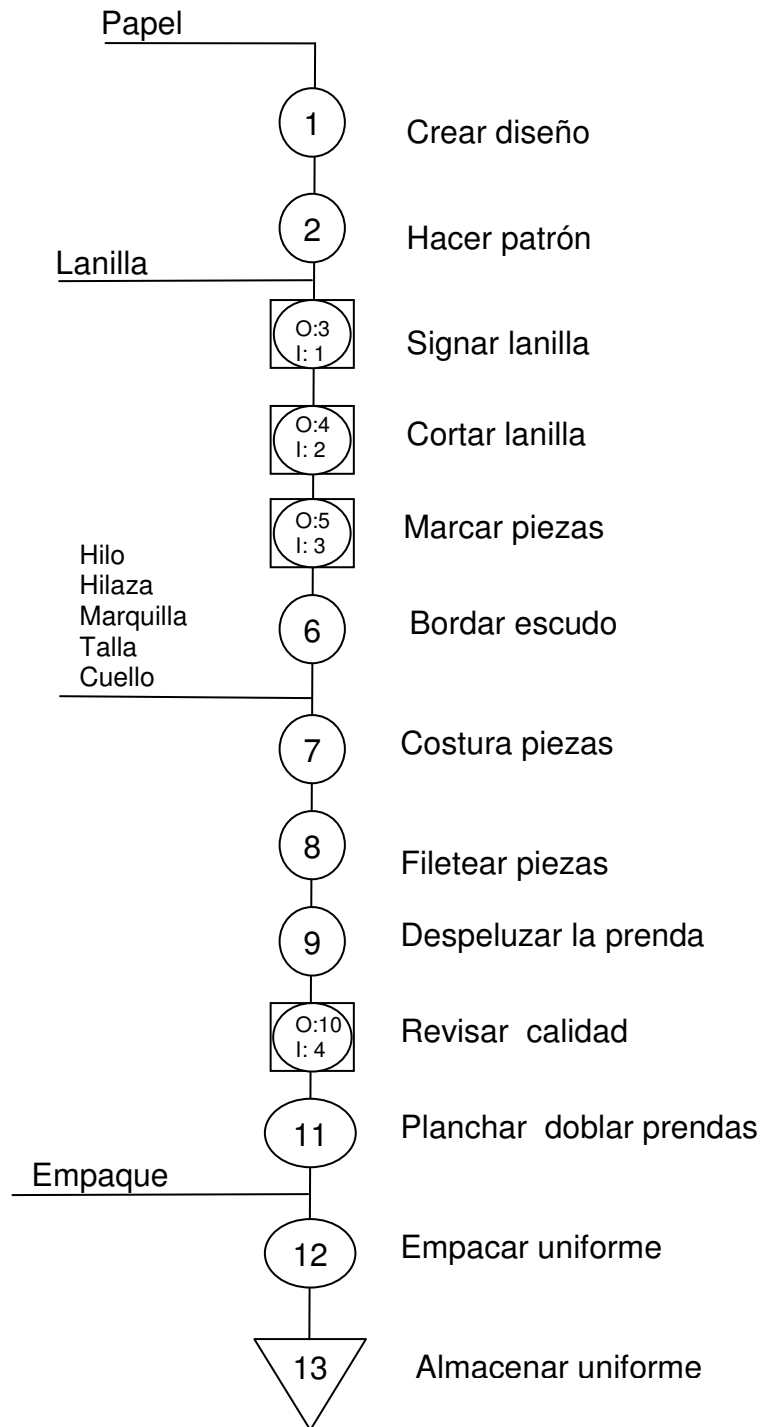
### **3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento**

Para la elaboración del pantalón sudadera, la pantaloneta (véase Figura 35). Se sigue la misma operación, proceso y procedimiento, para la camiseta (ver Figura 36).

**Grafico 35. Diagrama de operaciones para pantalón sudadera y pantaloneta**



**Grafico 36. Diagrama de operaciones para camiseta**



**Cuadro 52. Diagrama de Proceso**

<b>DIAGRAMA DE PROCESO</b>		
Concepto Diagrama: fabricación pantalón sudadera      Método: presente		
Diagrama comienza: producción		
Diagrama termina: almacenamiento del producto para la venta		
SÍMBOLOS	TIEMPO (Min.)	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
● ⇒ □ D ▽	0.5 min.	Tomar lanilla de bodega
○ → □ D ▽	0,5 min.	Traslada lanilla a mesa de corte
● ⇒ ■ D ▽	1,5 min.	Colocar lanilla en mesa de corte, molde y trazar
● ⇒ ■ ● ▽	2 min.	Corta lanilla, la inspecciona y marcar piezas
○ → □ D ▽	0,5 min.	Se traslada hacia la máquina plana
● ⇒ □ D ▽	4 min.	Ensamblar piezas, revisa costuras
○ → □ D ▽	0,5 min.	Se traslada a la máquina fileteadora
● ⇒ □ D ▽	3 min.	Filetear piezas
○ → □ D ▽	0,5 min.	Se traslada a la mesa de corte
● ⇒ □ D ▽	1 min.	Corta caucho y resorte
○ → □ D ▽	0,5 min.	Se traslada a la máquina para encauchar
● ⇒ □ ● ▽	1 min.	Espeluza prenda
○ ⇒ ■ ● ▽	1 min.	Inspecciona calidad de la prenda
○ → □ D ▽	0.5 min.	Se traslada a planchar
● ⇒ □ ● ▽	2 min.	Plancha y dobla prenda
● ⇒ □ D ▽	0.5 min.	Empaca prenda
○ ⇒ □ D ▽	0.5 min.	Almacena prenda terminada
TOTAL	18 min.	

○ Operación
⇒ Transporte
□ Inspección
D Espera
▽ Almacenamiento

### **3.3.4 Control de calidad**

Las normas ISO 9000 no están diseñadas especialmente para un producto o industria determinada. La serie de normas de ISO 9000 consta de requisitos y directrices que permiten establecer y mantener un sistema de calidad en la nueva empresa. ISO 9000 se centra en los procesos sustantivos de la empresa.

El sistema de calidad debe tener bajo control, el proceso de producción con el fin de garantizar que los uniformes cumplan los requisitos de la institución educativa y del cliente.

#### **ISO 9001**

Esta norma tiene aplicación en aquellas empresas que diseñan y fabrican productos. Consta de 20 "cláusulas", cada una de las cuales establecen los requisitos para las diferentes áreas del sistema de calidad.

##### **1. Responsabilidad de la Dirección**

La dirección es la principal responsable de una organización. La dirección de la organización debe revisar en forma regular los resultados del sistema de calidad.

##### **2. Sistema de Calidad**

La Dirección deberá definir y documentar su política y objetivos de calidad para asegurar el compromiso con la calidad y con los requerimientos mínimos de ISO 9000. Es necesario tener un manual de calidad que incorpore la norma ISO 9000 y así mismo haga referencia a los procesos misionales, de apoyo y estratégicos de la empresa; los procedimientos que se emplean para cumplir con la norma como son el control de documentos, de registros, auditorias de calidad, acciones correctivas y preventivas. También, los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación, monitoreo y control, medición y seguimiento, de los procesos.

##### **3. Revisión del contrato**

Es preciso contar con un sistema documentado que define como se comunicarán y ejecutaran los cambios al cliente y a la propia organización interna.

##### **4. Control de diseño**

Es preciso tener procedimientos documentados que se aseguren que los diseños de los productos cumplen con los requerimientos de los clientes.

5. Control de los documentos y de los datos

Todos los documentos y datos requerirán de la aprobación de una persona autorizada. Es necesario autorizar de manera formal a tales personas y que estas deberán ser capaces de evaluar la validez del documento.

6. Compras

Llevar a cabo las operaciones de compra de forma sistemática que asegure que se obtienen los materiales apropiados para los requerimientos específicos de la organización.

7. Control de los productos suministrados por los proveedores

Se deberán establecer procedimientos para la inspección, almacenamiento, manejo y mantenimiento de los materiales que los proveedores proporcionan.

8. Identificación y seguimiento de los productos

La evaluación de un proveedor deberá incluir un método de revisión documentado y formal, la organización deberá mantener los registros de evaluación de un proveedor y un listado formal de aquellos que satisfacen este proceso documentado. La evaluación deberá especificar la calidad de los materiales que se reciben.

9. Control de los procesos

Se refiere al proceso global de producir un uniforme deportivo y el método por el cual se controla y asegura que se cumplen los requisitos del cliente y de la organización. Se debe Gestionar los procesos mediante el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar, lo cual permite tener procesos bajo control en la empresa. El equipo y herramientas que utilicen los empleados deberán contar con las instrucciones de operación y planes de mantenimiento apropiados.

10. Inspección y ensayos

Abarca las pruebas de los materiales que se desplazan por los procesos, así como la inspección final del producto. Las operaciones de prueba deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos documentados y

apoyarse con registros que indiquen el estado del material y la condición satisfactoria de todos los requerimientos antes del lanzamiento del producto.

#### 11. Control de los equipos de inspección y medición

Es preciso asegurar el mantenimiento, revisión y control de todos los equipos, incluyendo moldes, accesorios, plantillas, patrones y programas de computación. Se deberán cumplir los puntos: Identificar la medición a realizar, identificar y calibrar todos los equipos de pruebas a intervalos regulares de tiempo o uso.

#### 12. Estado de inspección y medición

A medida que las piezas de los uniformes recorren las diversas áreas de prueba, el material y los productos deberán portar la identificación referente a su estado.

#### 13. Control de los productos no conformes

#### 14. Acciones correctivas y preventivas

15. La norma pide que las personas involucradas enfrenten los problemas de manera sistemática.

#### 16. Manipulación, almacenamiento, embalaje, preservación y entrega

La norma exige revisar los pedidos de los clientes antes de aceptarlos. La norma dicta que es preferible un pedido por escrito. Independientemente de la revisión de un período de cliente por parte de una persona autorizada, es preciso mantener un registro del pedido y de su revisión. La norma exige realizar una inspección y una prueba completa del producto final, deberán verificar que los datos estén conformes con las especificaciones del producto según las define el plan de calidad. También se exige retener el producto y posponer el envío de este hasta haber concluido todas las inspecciones y verificar que el producto cumple con todas las especificaciones. El registro deberá indicar quien autorizó el envío del producto.

#### 17. Control de los productos no conformes

#### 18. Auditorías internas de la calidad

La dirección deberá mantener una verificación interna para el propósito primario de realizar una auditoría interna. El personal de la auditoría deberá contar con la capacitación apropiada para las actividades de verificación. Es necesario realizar estas auditorías al menos una vez al año.

### 19. Adiestramiento

Es necesario identificar una autoridad capaz de administrar y verificar que los trabajos que influyen en la calidad se realizan en la forma que los documenta el sistema de calidad.

20. Servicios posventa

21. Técnicas estadísticas

### 3.3.5 Recursos.

#### 3.3.5.1 Recursos humano.

#### Cuadro 53. Mano de obra directa.

Cargo	Numero De personas	Tipo de contrato	Descripción
Operarias	10	Tiempo completo	Encargadas de las máquinas cortadora, planas, fileteadora, maquina de bordados, maquina collarín, maquina encauchar, planchar y empacar

Justificación de los 10 operarios.

$$5473 \text{ uniformes a producir} \div 3 \text{ meses} = 1.824,33 \text{ uniformes / mes}$$

$$1.824,33 \text{ uniformes /mes} \div 26 \text{ días} = 70,16 \text{ uniformes /día}$$

$$70,16 \text{ uniformes /día} \times 62 \text{ min /uniforme} = 4.350 \text{ min}$$

$$4.350 \text{ min} / 60\text{min} = 72,5 \text{ horas /día}$$

$$72,5 \text{ horas /día} \div 7,25 \text{ horas /día} = 10 \text{ Operarios}$$

#### Cuadro 54. Mano de obra indirecta.

<b>Cargo</b>	<b>Numero De personas</b>	<b>Tipo de contrato</b>	<b>Descripción</b>
Jefe de producción	1	Tiempo completo	Supervisa el proceso de producción
Diseñadora	1	Medio tiempo	Elabora diseño de patrones básicos.
Almacenista	1	Tiempo completo	Encargado de la bodega

#### 3.3.5.2 Recurso físico.

#### Cuadro 55. Maquinaria y equipo

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>
Maquina Plana Siruba 1818 Industrial	Industrial ensamblar prenda	4
Maquina Fileteadora Siruba original 75771 Industrial	Filetear orillos y cerrar prenda	2
Maquina Collarín Siruba F007 J Industrial	Puntadas decorativas en cuello y mangas	1
Maquina Cortadora vertical Jontex 6" Y 1/2 Industrial	Cortar lanilla en bloque	1
Maquina Encauchadora Siruba VC 008	Encauchar prenda automáticamente	1
Maquina Bordadora Brother PE 700 digital	Bordar escudo de colegio.	1
Equipo de planchado Styrolux	Planchar prenda	2

Fuente: Comercializadora Carsil Ltda. Calle 36 N° 20 – 40 Bucaramanga.

Según cotización la garantía es de 6 meses y cubre servicio técnico, instrucciones de manejo, cualquier servicio de mantenimiento posterior a la garantía tiene un valor de \$30.000 por cada máquina.

**Cuadro 56. Muebles y enseres**

<b>Nombre</b>	<b>Cant</b>
Mesa de diseño en formica de 1,20 x 1 m,	1
Mesa para corte de 1,5 x 1 m , en madera	1
Mesa auxiliar para cuarto de corte 1,5 x 1 m.	1
Mesa terminados 1,5 x 1m.	2
Taburete	12
Escritorio tipo secretaria	1
Silla giratoria ergonómica	1
Archivador en madecor con 2 gavetas	1
Papelera	12
Silla con brazas plástica	12

**Cuadro 57. Herramientas**

<b>Nombre</b>	<b>Cant.</b>
Metro	12
Tijeras	12
Juego de destornilladores	2
Tiza por cajas	10
Lápices de trazo por cajas	10
Juego de Reglas de trazos	3
Perforadora	2
Grapadora	2
Extintor tipo ABC	2
Tiqueteadora	2

**Cuadro 58. Equipo de oficina**

<b>Nombre</b>	<b>Cant.</b>
Escritorio tipo Gerente	1
Silla ejecutiva	1
Escritorio tipo secretaria	1
Silla giratoria ergonómica	1
Mueble computador	1
Computador ( CPU, Monitor, Mouse, Teclado, estabilizador, impresora)	1
Teléfono	2
Telefax	1
Archivador metálico de 4 gavetas 0,4 x 1 m	1

### 3.3.5.3 Recurso de insumos

**Cuadro 59. Materia Prima para la fabricación de un pantalón sudadera**

Insumo	Unidad de medida	Tallas
		8 - 10
Lanilla Adidas	metro	0,85
Caucho	metro	0,45
Marquilla, talla	unidad	1,00
Hilo	metro	38,20
Hilaza	metro	88,10
Cordón	metro	0,50
Resorte	metro	0,04
Insumo	Unidad de medida	Tallas
		12 - 14
Lanilla Adidas	metro	1,00
Caucho	metro	0,51
Marquilla, talla	unidad	1,00
Hilo	metro	41,29
Hilaza	metro	98,70
Cordón	metro	0,55
Resorte	metro	0,04
Insumo	Unidad de medida	Tallas
		16 - S
Lanilla Adidas	metro	1,05
Caucho	metro	0,55
Marquilla, talla	unidad	1,00
Hilo	metro	49,50
Hilaza	metro	105,30
Cordón	metro	0,65
Resorte	metro	0,04

Fuente: Profesora Cristina Orozco, Curso ropa deportiva en Comfenalco.

**Cuadro 60. Materia Prima para la fabricación de una pantaloneta**

Insumo	Unidad de medida	Tallas
		8 - 10
Lanilla Adidas	metro	0,44
Caucho	metro	0,45
Marquilla, talla	unidad	1,00
Hilo	metro	28,20
Hilaza	metro	78,10
Cordón	metro	0,50
Insumo	Unidad de medida	Tallas
		12 - 14
Lanilla Adidas	metro	0,48
Caucho	metro	0,51
Marquilla, talla	unidad	1,00
Hilo	metro	31,29
Hilaza	metro	88,90
Cordón	metro	0,55
Insumo	Unidad de medida	Tallas
		16 - S
Lanilla Adidas	metro	0,52
Caucho	metro	0,55
Marquilla, talla	unidad	1,00
Hilo	metro	39,50
Hilaza	metro	95,70
Cordón	metro	0,65

Fuente: Profesora María Cristina Orozco, Curso ropa deportiva en Comfenalco.

**Cuadro 61. Materia Prima y material para la fabricación de una camiseta**

Insumo	Unidad de medida	Tallas
		8 - 10
Lanilla Adidas	metro	0,65
Resorte	metro	0,23
marquilla	unidad	1,00
hilo	metro	1,80
hilaza	metro	22,30
Insumo	Unidad de medida	Tallas
		12 - 14
Lanilla Adidas	metro	0,70
Resorte	metro	0,27
marquilla	unidad	1,00
hilo	metro	2,00
hilaza	metro	27,20
Insumo	Unidad de medida	Tallas
		16 - S
Lanilla Adidas	metro	1,00
Resorte	metro	0,33
marquilla	unidad	1,00
hilo	metro	2,50
hilaza	metro	34,60

Fuente: Profesora María Cristina Orozco, Curso ropa deportiva en Comfenalco.

### **Inventarios de uniformes deportivos**

Cantidad a producir / año 1 = 5.473 uniformes / año 1 (capacidad utilizada)

Cantidad a vender/año = Cantidad a producir / año – (Cantidad a producir / año ÷ 360 días X 7 días)

Cantidad a vender / año 1 = 5.473 -(5. uniformes ÷ 360 días x 7 días)

Cantidad a vender / año 1 = 5.473 - 365

Cantidad a vender / año = 5.108 uniformes / año 1

**Cuadro 62. Inventarios de Uniformes Deportivos**

Inventarios Uniformes Completo	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Política
Cantidad a producir /año	5.473	5.473	5.473	5.473	5.473	
Cantidad a vender/año	5.108	5.077	5.032	5.032	4.986	
Inventario Final Producto en Proceso	0	0	0	0	0	No hay IFPP porque es un producto de temporada en el primer trimestre del año
Inventario Final Producto Terminado	365	395	441	441	486	Inventario para 24 días/año1

\*Cuadro 48 Capacidad total proyectada año 1 de 5.473 uniformes distribuidos así:  
Talla 8 – 10 = 1.834 , Talla 12 – 14 = 1.978, Talla 16 – S = 1.660

**Cuadro 63. Uniforme Completo Rango de Talla de la 8 – 10**

Inventarios Uniformes Completo	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad a producir /año	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834
Cantidad a vender/año	1.712	1.701	1.686	1.686	1.671
Inventario Final Producto Terminado	122	132	148	148	163

**Cuadro 64. Uniforme Completo Rango de Talla de la 12 – 14**

Inventarios Uniformes Completo	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad a producir /año	1.978	1.978	1.978	1.978	1.978
Cantidad a vender/año	1.846	1.835	1.819	1.819	1.802
Inventario Final Producto Terminado	132	143	159	159	176

**Cuadro 65. Uniforme Completo Rango de Talla de la 16 – S**

Inventarios Uniformes Completo	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad a producir /año	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660
Cantidad a vender/año	1.550	1.540	1.527	1.527	1.513
Inventario Final Producto Terminado	111	120	134	134	148

### 3.3.6 Estudio de proveedores

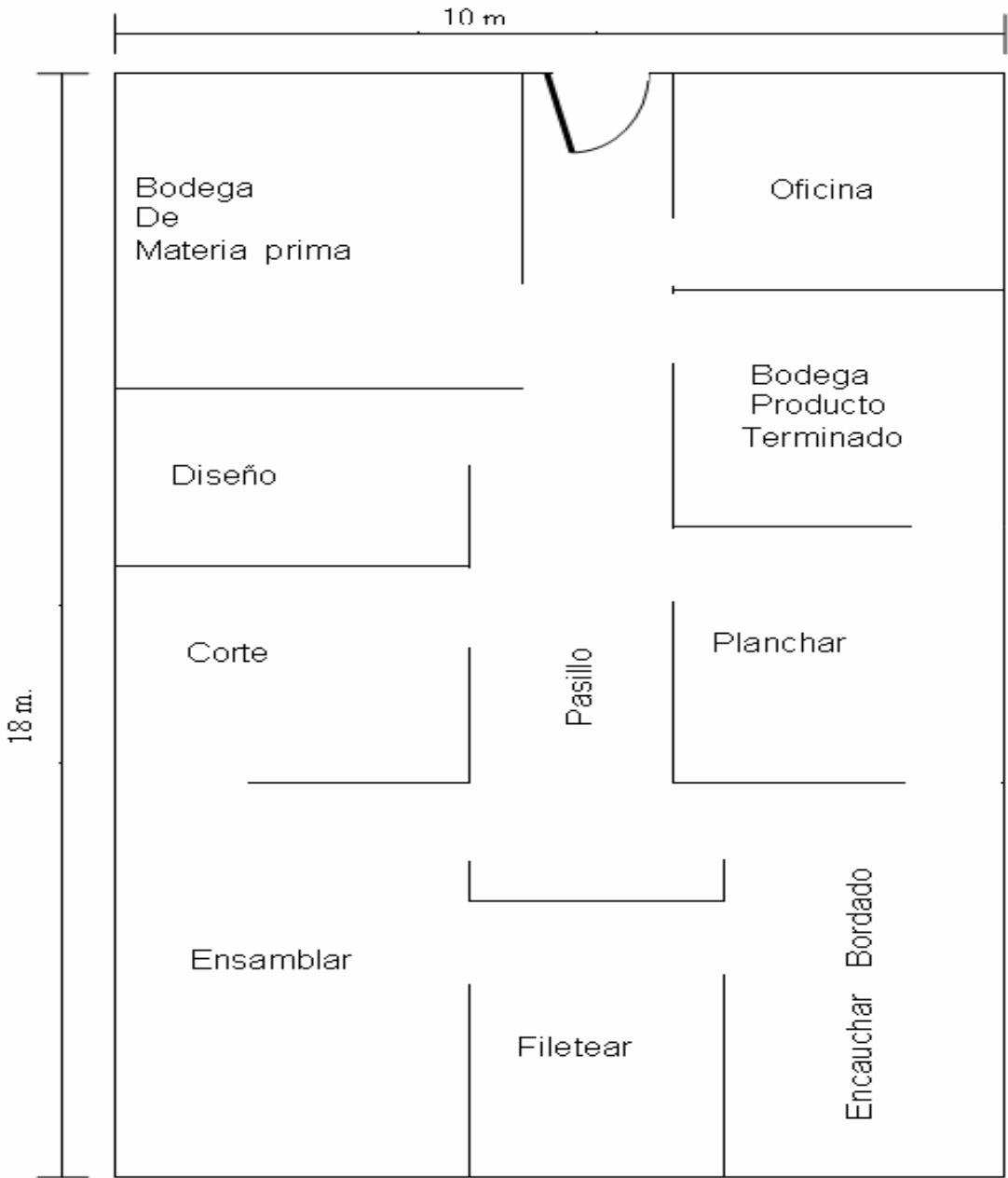
**Cuadro 66. Materia Prima y proveedores**

INSUMOS	NOMBRE PROVEEDOR	UBICACIÓN
Lanilla Adidas	Comertex	Cr. 17 N° 60 - 170 AUTOP. PALENQUE CHIMITA
Lanilla resorte doble punto	Comertex	Cr. 17 N° 60 - 170 AUTOP. PALENQUE CHIMITA
Hilo, hilaza	Kilos de Medellín	Calle 36 N° 13 - 20 Bucaramanga
Cauchos ,marquilla, talla, cuello	Kilos de Medellín	Calle 36 N° 13 - 20 Bucaramanga

Fuente: Encuesta realizada a la oferta.

**3.3.7. Distribución de planta**

**Grafico. 37 Distribución en planta**



**3.3.8 Logística de distribución.** Es la manera en que se distribuye el área para lograr aprovechar al máximo el espacio, de esta forma facilitar el proceso de fabricación del producto, disminuyendo el tiempo de pérdida entre un proceso y otro al colocar la secuencia de elaboración del producto en forma ordenada, para este caso se tiene: bodega de materia prima cerca de la puerta de entrada facilita el recibir los insumos de fabricación, diseño cerca de corte para facilitar los patrones de corte, ensamble enseguida de corte para facilitar traslado de piezas cortadas, máquinas de filetear con acceso a ensamble para facilitar fileteado de prendas, seguido de encauche bordado y maquina de collarín ; por ultimo planchado doblado de prendas y empaque , en cada proceso se ha realizado su revisión correspondiente para garantizar la calidad de los uniformes.

### **3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO**

Existe una demanda insatisfecha que supera el tamaño del proyecto, por lo tanto, esto no limita el proyecto.

Hay proveedores suficientes de los suministros e insumos para la elaboración de los uniformes deportivos en la ciudad de Bucaramanga, hecho que hace viable el proyecto.

La tecnología y el equipo son sencillos y se hallan disponibles en la ciudad de Bucaramanga, además se encuentran centros de capacitación que facilitan el personal calificado para el manejo de este equipo y la elaboración del producto.

De acuerdo a los parámetros del POT, el resultado del estudio de localización muestra que la ubicación ideal para el proyecto es en el sector de la ciudadela real de minas, porque obtuvo el mayor puntaje de acuerdo a los factores establecidos.

La capacidad del proyecto, se estableció para el primer trimestre del año, porque la gran mayoría (96,9%) de la demanda compra en este periodo. El estudio muestra que la capacidad diseñada cubre el 3,82% de la demanda insatisfecha, la instalada el 2,55% y la capacidad utilizada el 1,27%. Esto deja ver la viabilidad del proyecto.

Dentro de la ingeniería del proyecto, se estableció la ficha técnica del producto, el diagrama de operación, procesos y procedimiento con el tiempo estimado de producción. Al establecer lo anterior facilita conocer los pasos y tiempo de elaboración del producto lo cual asegura la viabilidad del proyecto.

También, se estableció como aplica la Norma Técnica ISO 9001 en todos los procesos de la nueva empresa para mejorar el desempeño, la satisfacción del cliente y las partes interesadas.

Se elaboró un plano guía de la distribución de planta con su respectiva logística de distribución para optimizar espacios y movimientos en el proceso de fabricación del producto.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

El nuevo ente se constituirá como empresa de sociedad limitada, en este tipo de sociedad, los socios responden hasta por el monto de sus aportes. El capital de la sociedad estará representado por cuotas de igual valor, debe ser pagado totalmente al integrarse la compañía. La compañía de responsabilidad limitada no puede tener menos de dos socios, ni más de veinticinco<sup>43</sup>.

Razón social: Uniformes Deportivos el Campeón Ltda.

Objeto social: Confeccionar uniformes deportivos para estudiantes

Procedimiento para constituirse legalmente:

- **Cámara de comercio.** Se tramita la asignación del nombre de la empresa, por medio de una carta solicitud de estudio del nombre comercial. Después de tener el nombre se hace carta de solicitud de matrícula y se procede a la inscripción en la cámara de comercio, diligenciando el formulario de matrícula mercantil de la sociedad firmado por el representante legal, también se hace el registro de libros (actas, socios, caja diario, mayor y balance e inventarios).
- **Notaria pública.** Se realiza la escritura pública de constitución.
- **Dirección de Impuesto y Aduana Nacionales.** Se hace el registro único tributario, mediante el formato del RUT para asignación del NIT. En régimen común, también se tramita la autorización para facturar.
- **Alcaldía Municipal.** Se tramita el formulario de inscripción de industria y comercio. Se elabora el certificado de matrícula de inscripción. Se realiza la declaración de industria y comercio. Se cancela el impuesto de iniciación obteniendo el Registro de inicio de actividades.

---

<sup>43</sup> MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos. 2005. Pág. 167

- **Cuerpo de Bomberos.** Se elabora carta de solicitud de concepto técnico de bomberos, seguridad en las instalaciones.
- **Caja de Compensación Familiar.** Se realiza la afiliación correspondiente.
- **Seguridad Social.** Afiliación a Empresa Promotora de Salud EPS, Administradora de Fondo de Pensiones AFP, Administradora de Riesgos Profesionales ARS.

## 4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

**4.2.1 Visión.** Uniformes deportivos El Campeón Ltda. Se proyecta para el año 2012 ser la empresa que produce y vende el 10% de uniformes deportivos para estudiantes en el Área Metropolitana de Bucaramanga, reconocida por su calidad y cumplimiento.

**4.2.2 Misión.** Fabricar y proveer de uniformes deportivos a los estudiantes de acuerdo con las exigencias de los planteles educativos, brindando un producto con la mejor calidad para la práctica del deporte en la asignatura de educación física.

**4.2.3 Objetivos** se enumeran los objetivos que la empresa espera alcanzar en el desarrollo de su misión y visión.

- ✓ Cubrir la demanda insatisfecha hasta en un 10% para el año 2011 en el Área Metropolitana de Bucaramanga.
- ✓ Satisfacer las necesidades y exigencias de los clientes en cuanto a diseño y calidad de los uniformes.
- ✓ Motivar al personal para mejorar el clima organizacional y lograr el compromiso del equipo de trabajo con la misión, la visión y los objetivos de la nueva empresa.

#### **4.2.4 Políticas**

##### **Políticas de Personal.**

- ✓ Se contratará personal calificado y con experiencia mínima de un año, se tendrá preferencia por personas con CAP del SENA,
- ✓ La persona deberá demostrar que llena los requisitos exigidos para el cargo que se encuentre disponible.
- ✓ Se hará una entrevista previa, algunas pruebas psicotécnicas, psicológicas, la persona deberá cumplir con el periodo de prueba.
- ✓ El control de personal se realizará de acuerdo con el reglamento interno de trabajo.

##### **Políticas de compras.**

- ✓ De acuerdo al Sistema de Gestión de Calidad todo proveedor debe cumplir con el proceso de selección, evaluación y reevaluación.
- ✓ Se comprarán materiales de óptima calidad en condiciones legales, a proveedores que se encuentren ubicados en Bucaramanga.
- ✓ Se tendrá preferencia por el proveedor que ofrezca precios razonables y que tengan cantidad de material disponible para la empresa en cualquier momento.
- ✓ El pago se efectuará de estricto contado, aprovechando la disponibilidad de dinero en caja por política de ventas de contado.

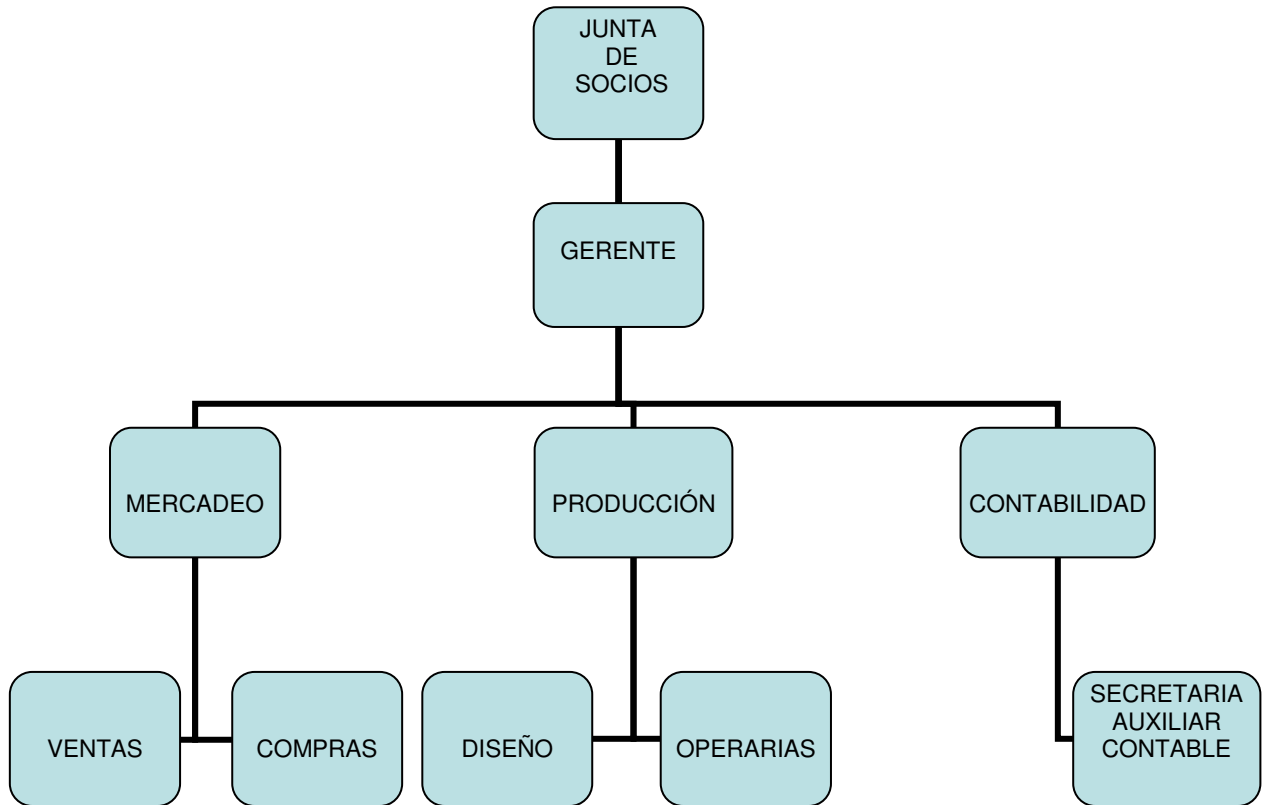
##### **Políticas de ventas.**

Las ventas se realizarán de estricto contado porque la demanda compra de contado según la encuesta realizada.

#### **4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

##### **4.3.1 Organigrama. Véase gráfico 38**

**Grafico. 38 Organigrama uniformes deportivos el campeón.**



Personal Ejecutivo: Gerente

Personal Finanzas: Contador, Secretaria Auxiliar Contable.

Personal Producción: Jefe Producción, Diseñadora, Operarias.

Personal Mercadeo: Vendedor y almacenista

#### 4.3.2 Descripción y perfil de cargos

##### DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	
GERENTE	
<b>DEPARTAMENTO:</b> GERENCIA	<b>DIVISIÓN :</b> ADMINISTRATIVA
<b>JEFE INMEDIATO:</b> JUNTA DE SOCIOS	<b>SUPERVISA A:</b> TODO EL PERSONAL

##### OBJETIVO DEL CARGO

Administrar y organizar la empresa en todos sus aspectos y áreas.

##### RESPONSABILIDADES

- Gestionar los procesos misionales y de apoyo de la empresa respecto al planear, ejecutar, verificar y actuar.
- Realizar medición y seguimiento, monitoreo y control a los procesos de la organización.
- Representar legalmente a la empresa.
- Definir los objetivos, estrategias, políticas y metas de la empresa, velar por su cumplimiento y toma de acciones correctivas y preventivas.
- Presentar informes de gestión a la Junta de Socios.

## PERFIL DEL CARGO

### HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Administrador de Empresas o Profesional en Gestión Empresarial.  
**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.  
**HABILIDAD ORAL:** Capacidad para expresar de forma clara, veraz y efectiva.  
**HABILIDAD MENTAL:** Para gestionar y tomar decisiones.

### VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

### ESFUERZO

**MENTAL:** Alta concentración en el desarrollo de estrategias para el crecimiento de la empresa.  
**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo.  
**VISUAL:** Normal.

### CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales de oficina  
**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	
CONTADOR	
<b>DEPARTAMENTO:</b> CONTABILIDAD	<b>DIVISIÓN :</b> ADMINISTRATIVA
<b>JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE	<b>SUPERVISA A:</b> SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE

## OBJETIVO DEL CARGO

Dirigir y organizar la contabilidad, asesorar al gerente en el manejo financiero de la empresa.

## RESPONSABILIDADES

- Revisar y verificar los movimientos contables.
- Elaborar el balance general, los estados de pérdidas y ganancias, y los demás estados financieros.
- Presentar los informes financieros al Gerente y asesorarlo.
- Asumir la representación como contadora cuando la empresa lo requiera.
- Asesorar la contratación, administración, facturación y liquidación del recurso humano.
- Elaborar la declaración de renta, IVA y retención en la fuente.
- Cumplir con las normas de la empresa en cuanto a orden y aseo en el sitio de trabajo.
- Las demás inherentes a su cargo.

## PERFIL DEL CARGO

## HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Contador publico  
**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.  
**HABILIDAD MENTAL:** Para cumplir con las responsabilidades del cargo.  
**HABILIDAD ORAL:** Facilidad para expresar sus ideas con claridad.  
**HABILIDAD MANUAL:** Manejo de computador y software contable.

## VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

## ESFUERZO

**MENTAL:** Alta concentración en la revisión y aprobación de documentos.  
**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo.  
**VISUAL:** Normal.

## CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales de oficina  
**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b>	
SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	
<b>DEPARTAMENTO:</b> CONTABILIDAD	<b>DIVISIÓN :</b> ADMINISTRATIVA
<b>JEFE INMEDIATO:</b> CONTADOR	<b>SUPERVISA A:</b> NINGUNO

## OBJETIVO DEL CARGO

Mantener la información contable al día, Apoyar al Gerente en las funciones administrativas y atender al público.

## RESPONSABILIDADES

- Llevar en orden los documentos relacionados con la contabilidad
- Mantener los archivos actualizados.
- Elaborar y tramitar los documentos de funcionamiento de la empresa.
- Atender al cliente, proveedores y público en general.
- Recibir y enviar la correspondencia de la empresa.
- Recibir las llamadas y darle solución.
- Organizar la agenda del Gerente.
- Mantener en buen estado los implementos que se le asignen para sus labores.
- Mantener en orden la oficina.
- Las demás funciones asignadas por el Gerente.

## PERFIL DEL CARGO

## HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Técnico auxiliar contable con CAP del SENA  
**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.  
**HABILIDAD MENTAL:** Para Administrar y tomar decisiones.  
**HABILIDAD ORAL:** Facilidad para expresar sus ideas con claridad.  
**HABILIDAD MANUAL:** Manejo de computador, programas de contabilidad.

## VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

## ESFUERZO

**MENTAL:** Alta concentración en los asientos contables y manejo de computador.  
**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo físico.  
**VISUAL:** Alto.

## CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales de oficina  
**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b> JEFE DE PRODUCCIÓN	
<b>DEPARTAMENTO:</b> PRODUCCIÓN	<b>DIVISIÓN :</b> PRODUCCIÓN
<b>JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE	<b>SUPERVISA A:</b> EL PERSONAL DE PRODUCCIÓN

## OBJETIVO DEL CARGO

Coordinar y organizar todas las funciones productivas que se realicen en el departamento de producción

## RESPONSABILIDADES

- Programar la producción
- Planear las compras de materias primas
- Supervisar el personal de la planta
- Realizar el presupuesto de producción contra las ventas de la empresa
- Elaborar los controles de calidad, verificación y cumplimiento
- Solucionar los problemas de permisos y cumplimiento del personal
- Mantener el orden en la planta de producción
- Las demás inherentes a su cargo

## PERFIL DEL CARGO

## HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Ingeniero Industrial o Profesional en Gestión Empresarial

**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.

**HABILIDAD MENTAL:** Para organizar y tomar decisiones.

**HABILIDAD ORAL:** Facilidad para expresar sus ideas con claridad.

## VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

## ESFUERZO

**MENTAL:** Atención mental frecuente, pero normal para realizar su trabajo.

**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo físico.

**VISUAL:** normal.

## CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales

**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b> DISEÑADOR	
<b>DEPARTAMENTO:</b> PRODUCCIÓN	<b>SECCIÓN:</b> DISEÑO
<b>JEFE INMEDIATO:</b> JEFE DE PRODUCCIÓN	<b>SUPERVISA A:</b> NINGUNO

## OBJETIVO DEL CARGO

Diseñar productos según las exigencias y especificaciones del cliente.
--

## RESPONSABILIDADES

<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar el diseño y patronaje de los uniformes</li><li>• Crear los patrones base según talla del uniforme</li><li>• Informar sobre la necesidad de materia prima para el diseño y patronaje</li><li>• Definir las características de los uniformes según las exigencias del cliente</li><li>• Mantener en buen estado los implementos que se le asignen para su trabajo</li><li>• Cumplir con las normas de la empresa en cuanto a orden y aseo en el sitio de trabajo</li><li>• Las demás inherente a su cargo</li></ul>
--

## PERFIL DEL CARGO

## HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Tecnólogo en diseño preferible con CAP del SENA

**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.

**HABILIDAD MENTAL:** Para crear diseños.

**HABILIDAD MANUAL:** Para realizar movimientos sencillos.

## VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

## ESFUERZO

**MENTAL:** Alta concentración, en la creación de diseños y patrones.

**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo físico.

**VISUAL:** normal.

## CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales

**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró

Revisó

Aprobó

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b>  OPERARIA	
<b>DEPARTAMENTO:</b> PRODUCCIÓN	<b>SECCIÓN:</b> PLANTA
<b>JEFE INMEDIATO:</b> JEFE DE PRODUCCIÓN	<b>SUPERVISA A:</b> NINGUNO

## OBJETIVO DEL CARGO

Elaborar el uniforme según las especificaciones dadas.

## RESPONSABILIDADES

- Confeccionar todo tipo de uniforme que fabrique la empresa
- Solicitar los materiales necesarios para la elaboración del uniforme
- Responder por el buen estado de los materiales adquiridos
- Mantener en perfecto estado los implementos de trabajo que se le asignen
- Realizar todos los procesos correspondientes para la elaboración del producto
- Cumplir con las normas de la empresa en cuanto a orden y aseo en el sitio de trabajo
- Atender las ordenes del jefe inmediato
- Las demás inherente a su cargo

## PERFIL DEL CARGO

### HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Bachillerato, haber realizado cursos sobre confección de ropa deportiva

**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.

**HABILIDAD MENTAL:** Para realizar la confección de los uniformes.

**HABILIDAD MANUAL:** para realizar los movimientos en la elaboración de la prenda.

### VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

### ESFUERZO

**MENTAL:** Alta concentración, en la confección del producto.

**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo físico.

**VISUAL:** Alta durante todo el proceso de elaboración del producto.

### CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales

**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, implica riesgo de accidente al operar las maquinas.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b> VENDEDOR	
<b>DEPARTAMENTO:</b> MERCADEO	<b>DIVISIÓN:</b> ADMINISTRATIVA
<b>JEFE INMEDIATO:</b> GERENTE	<b>SUPERVISA A:</b> NINGUNO

## OBJETIVO DEL CARGO

Realizar el mercadeo y comercialización del producto.

## RESPONSABILIDADES

- Recibir a los clientes que ingresen a la empresa
- Asesorar a los clientes con respecto al producto
- Comunicar las sugerencias del cliente al Gerente
- Atender la quejas, sugerencias y reclamos del cliente
- Realizar estrategias para la comercialización del producto
- Verificar el producto antes de la entrega
- Visitar los colegios y realizar contactos para conseguir clientes potenciales
- Atender las ordenes del jefe inmediato
- Las demás inherente a su cargo

## PERFIL DEL CARGO

### HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Técnico en ventas preferible con CAP (SENA)

**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.

**HABILIDAD MENTAL:** Para realizar estrategias de ventas.

**HABILIDAD ORAL:** Para expresar las bondades del producto y mantener buenas relaciones con los clientes.

### VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

### ESFUERZO

**MENTAL:** Alto para elaborar estrategias en cuanto a las ventas

**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo físico.

**VISUAL:** Normal.

### CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales

**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

## DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<b>NOMBRE DEL CARGO</b> ALMACENISTA	
<b>DEPARTAMENTO:</b> PRODUCCIÓN	<b>DIVISIÓN:</b> PLANTA
<b>JEFE INMEDIATO:</b> JEFE DE PRODUCCIÓN	<b>SUPERVISA A:</b> NINGUNO

## OBJETIVO DEL CARGO

Almacenar y entregar la materia prima para la elaboración del producto.

## RESPONSABILIDADES

- Programación de compra de materias primas.
- Recepción de materias primas , control de entradas
- Inventarios de materia prima
- Organizar la bodega de materia prima
- Entregar la materia prima necesaria para la elaboración del producto
- Empaque del producto terminado
- Almacenar el producto terminado por tallas
- Inventario producto terminado.
- Las demás inherente a su cargo

## PERFIL DEL CARGO

## HABILIDADES

**EDUCACIÓN:** Tecnólogo Empresarial  
**EXPERIENCIA:** De 1 a 2 años en cargos similares.  
**HABILIDAD MENTAL:** Para organizar la bodega.  
**HABILIDAD MANUAL:** Para realizar movimientos sencillos.

## VALORES CORPORATIVOS E INDIVIDUALES

Responsabilidad, Confidencialidad, Honestidad, Comprensión y respeto, pertenencia y compromiso y Esfuerzo conjunto.

## ESFUERZO

**MENTAL:** Alto para elaborar inventarios.  
**FISICO:** Trabajo suave, requiere de poco esfuerzo físico.  
**VISUAL:** Normal.

## CONDICIONES DE TRABAJO

**MEDIO AMBIENTE:** Condiciones normales  
**RIESGOS:** Estrés, ergonómicos, Visuales, de accidente ninguno.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

**4.3.3 Asignación salarial.** Para definir los criterios de base salarial en la nueva empresa se tuvo en cuenta los precios del mercado laboral de la industria de la confección en Área Metropolitana de Bucaramanga.

**Cuadro 67. Asignación salarial**

<b>Cargo</b>	<b>Numero De Empleados</b>	<b>Sueldo (\$ / mes)</b>	<b>Contrato laboral</b>
Gerente	1	900.000	Tiempo completo
Contador	1	408.000	Medio tiempo
Secretaria Auxiliar Contable	1	520.000	Tiempo completo
Jefe Producción	1	700.000	Tiempo completo
Diseñadora	1	408.000	Medio tiempo
Operarias	10	408.000	Tiempo completo
Almacenista	1	500.000	Tiempo completo.
Vendedor *	1	408.000	Tiempo completo

\* El vendedor tendrá un salario básico de \$408.000 mensuales más comisiones

A continuación se presenta la liquidación de la nomina primer mes, (ver cuadro 68)

**Cuadro 68. Valor de la asignación mensual**

Personal Administrativo											
Cargo	Sueldo mensual	Auxilio transporte	Salud 8%	Pensión 11,625%	ARP 1,044 % **	Cesantías 8,33%	Prima 8,33%	Intereses Cesantías 1%	Vacaciones 4,16%	Parafiscales 9%	Total
Gerente	900.000	47.700	72.000	104.625	9.396	78.943	78.943	789	37.485	81.000	1.410.882
Contador	408.000	47.700	32.640	47.430	4.260	37.960	37.960	380	16.993	36.720	670.043
Secretaria Auxiliar contable	520.000	47.700	41.600	60.450	5.429	47.289	47.289	473	21.658	46.800	838.689
Vendedor *	408.000	47.700	32.640	47.430	4.260	37.960	37.960	380	16.993	36.720	670.042
Personal Operativo											
Jefe Producción	700.000	47.700	56.000	81.375	7.308	62.283	62.283	7.000	29.155	63.000	1.116.105
Almacenista	500.000	47.700	40.000	58.125	5.220	45.623	45.623	456	20.825	45.000	808.573
Diseñadora	408.000	47.700	32.640	47.430	4.260	37.960	37.960	380	16.993	36.720	670.042
Operarias (10)	4.080.000	477.000	326.400	474.300	42.595	379.598	379.598	40.800	169.932	367.200	6.737.423
<b>Total</b>	<b>7.924.000</b>	<b>810.900</b>	<b>633.920</b>	<b>921.165</b>	<b>82.727</b>	<b>727.617</b>	<b>727.617</b>	<b>50.658</b>	<b>330.034</b>	<b>713.160</b>	<b>12.194.182</b>

\* Sueldo básico mas comisiones

\*\* Según Colmena ARP, actividad económica código 2174101 empresas dedicadas a la confección.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero para la fabricación de uniformes deportivos para estudiantes de colegios de calendario A, es un producto de temporada en el primer trimestre del año, por lo cual se calculará mensualmente y por el primer trimestre para cada año.

### 5.1 INVERSIONES

**5.1.1 Inversión fija.** Esta compuesta por la maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina, herramientas.

#### 5.1.1.2 Maquinaria y Equipo.

**Cuadro 69. Maquinaria y Equipo**

Nombre	Cant.	Valor unitario	VALOR TOTAL
Maquina Plana Siruba 1818 Industrial	4	1.200.000	4.800.000
Maquina Fileteadora Siruba original 75771 Industrial	2	2.900.000	5.800.000
Maquina Collarín Vanny V804 Industrial	1	2.500.000	2.500.000
Maquina Cortadora vertical Jontex 6" Y ½ Industrial	1	1.300.000	1.300.000
Maquina Encauchadora Siruba VC 008	1	4.900.000	4.900.000
Maquina Bordadora Brother PE 700 digital	1	2.850.000	2.850.000
Equipo de planchado Styrolux	2	1.509.000	3.018.000
<b>Total</b>			<b>25.168.000</b>

Fuente: Comercializadora Carsil Ltda. Calle 36 N° 20 – 40 Bucaramanga. (Anexo C)

El valor de la maquinaria y equipo requerido es de \$25.168.000

### 5.1.1.3 Muebles y enseres

**Cuadro 70. Muebles y enseres para la planta de producción**

<b>Nombre</b>	<b>Cant</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Mesa de diseño en formica de 1,20 x 1 m,	1	320.000	320.000
Mesa para corte de 1,5 x 1 m , en madera	1	350.000	350.000
Mesa auxiliar para cuarto de corte 1,5 x 1 m.	1	350.000	350.000
Mesa terminado 1,5 x 1m.	2	350.000	700.000
Taburete	12	45.000	540.000
Escritorio tipo secretaria	1	230.000	230.000
Silla giratoria ergonómica	1	162.000	162.000
Archivador madecor con 2 gavetas	1	110.000	110.000
Papelera	12	3.500	42.000
Silla con brazas plástica	12	17.000	204.000
<b>Total</b>			<b>1.988.000</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas verbalmente en almacenes Éxito y Almacén C.J. Modulares metálicos ubicado en carrera 17 No. 52 – 34

El valor de los muebles y enseres requerido es de \$1.988.000

#### 5.1.1.4 Equipo de oficina.

**Cuadro 71. Equipo de oficina.**

<b>Nombre</b>	<b>Cant.</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
Escritorio tipo Gerente	1	500.000	500.000
Silla ejecutiva	1	220.000	220.000
Escritorio tipo secretaria	1	230.000	230.000
Silla giratoria ergonómica	1	162.000	162.000
Mueble computador	1	140.000	140.000
Computador ( CPU, Monitor, Mouse, Teclado, estabilizador, impresora)	1	1.470.000	1.470.000
Teléfono	2	52.000	104.000
Telefax	1	450.000	450.000
Archivador metálico de 4 gavetas 0,4 x 1 m	1	200.000	200.000
<b>Total</b>			<b>3.476.000</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas verbalmente en almacenes Éxito y Almacén C. J. Modulares metálicos ubicado en carrera 17 No. 52 – 34

El valor del equipo de oficina requerido es de \$3.476.000

### 5.1.1.5 Herramientas

**Cuadro 72. Herramientas**

<b>Nombre</b>	<b>Cant.</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Metro	12	4.000	48.000
Tijeras	12	25.000	300.000
Juego de destornilladores	2	21.250	42.500
Tiza por cajas	10	5.000	50.000
Lápices de trazo por cajas	10	8.000	80.000
Juego de Reglas de trazos	3	30.000	90.000
Perforadora	2	10.000	20.000
Grapadora	2	17.000	34.000
Extintor tipo ABC	2	190.000	380.000
Tiqueteadora	2	60.000	120.000
<b>Total</b>			<b>1.164.500</b>

Fuente: Cotizaciones tomadas en almacenes Éxito.

### 5.1.1.6 Total de inversión fija.

**Cuadro 73. Total de inversión fija.**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Maquinaria y equipo	25.168.000
Muebles y Enseres	1.988.000
Equipo de Oficina	3.476.000
Herramientas	1.164.500
<b>Total</b>	<b>31.796.500</b>

## 5.1.2 Inversión diferida

### Cuadro 74. Inversión diferida

Descripción	valor
Adecuaciones locativas <sup>44</sup>	1.200.000
Estudio de factibilidad	1.576.000
Tramites ante Cámara de Comercio	440.000
Tramites ante Notaria Publica	90.000
Tramite ante Alcaldía Municipal	190.000
Tramites ante Cuerpo de Bomberos	4.800
Publicidad Promoción y lanzamiento	6.570.000
Total	10.070.800

Fuente: Cotizaciones realizadas verbalmente y por teléfono.

**5.1.3 Inversión de capital de trabajo.** Corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, esto es, el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y finaliza cuando los insumos transformados en productos terminados son vendidos y el monto de la venta recaudado y disponible para cancelar la compra de nuevos insumos<sup>45</sup>.

**5.1.3.1 Costos de producción.** Es el resultado de la suma del valor de las materias primas, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

---

<sup>44</sup> VEGA CELY, Ismael. Técnico Profesional en Construcción. Anexo D

<sup>45</sup> *Ibíd.* pág. 102

5.1.3.1.1 Materias primas.

**Cuadro 75. Costo materias primas para pantalón sudadera**

Insumo	Unidad de medida	Costo por unidad de medida en \$	Consumo por Tallas 8 - 10	Costo por Talla 8 -10
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	0,85	3.570,00
Caucho	1m	300	0,45	135,00
Hilo	1m	13	38,20	496,60
Hilaza	1m	3	88,10	264,30
Cordón	1m	120	0,50	60,00
Resorte	1m <sup>2</sup>	4.200	0,04	168,00
<b>Costo total para talla 8 -10</b>				<b>4.693,90</b>
Insumo	Unidad de medida	Costo por unidad de medida en \$	Consumo por Tallas 12 - 14	Costo por Talla 12-14
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	1,00	4.200,00
Caucho	1m	300	0,51	153,00
Hilo	1m	13	41,29	536,77
Hilaza	1m	3	98,70	296,10
Cordón	1m	120	0,55	66,00
Resorte	1m <sup>2</sup>	4.200	0,04	172,20
<b>Costo total para talla 12 -14</b>				<b>5.424,07</b>
Insumo	Unidad de medida	Costo por unidad de medida en \$	Consumo por Tallas 16 - S	Costo por Talla 16 - S
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	1,05	4.410,00
Caucho	1m	300	0,55	165,00
Hilo	1m	13	49,50	643,50
Hilaza	1m	3	105,30	315,90
Cordón	1m	120	0,65	78,00
Resorte	1m <sup>2</sup>	4.200	0,04	180,60
<b>Costo total para talla 16 - S</b>				<b>5.793,00</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas telefónicamente en Almacenes Kilo- Metros y Kilo Encajes.

**Cuadro 76. Costo materias primas para pantaloneta**

<b>Insumo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo por unidad de medida en \$</b>	<b>Consumo por Tallas 8 - 10</b>	<b>Costo por Talla 8 -10</b>
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	0,44	1.848,00
Caucho	1m	300	0,45	135,00
Hilo	1m	13	28,20	366,60
Hilaza	1m	3	78,10	234,30
Cordón	1m	120	0,50	60,00
<b>Costo total para talla 8 -10</b>				<b>2.643,90</b>
<b>Insumo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo por unidad de medida en \$</b>	<b>Consumo por Tallas 12 - 14</b>	<b>Costo por Talla 12-14</b>
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	0,48	2.016,00
Caucho	1m	300	0,51	153,00
Hilo	1m	13	31,29	406,77
Hilaza	1m	3	88,90	266,70
Cordón	1m	120	0,55	66,00
<b>Costo total para talla 12 -14</b>				<b>2.908,47</b>
<b>Insumo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo por unidad de medida en \$</b>	<b>Consumo por Tallas 16 - S</b>	<b>Costo por Talla 16 - S</b>
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	0,52	2.184,00
Caucho	1m	300	0,55	165,00
Hilo	1m	13	39,50	513,50
Hilaza	1m	3	95,70	287,10
Cordón	1m	120	0,65	78,00
<b>Costo total para talla 16 - S</b>				<b>3.227,60</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas telefónicamente en Almacenes Kilo- Metros y Kilo Encajes.

**Cuadro 77. Costo materias primas para camiseta**

<b>Insumo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo por unidad de medida en \$</b>	<b>Consumo por Tallas 8 - 10</b>	<b>Costo por Talla 8 -10</b>
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	0,65	2.730,00
Resorte	1m <sup>2</sup>	4.200	0,05	204,96
Hilo	1m	13	1,80	23,40
Hilaza	1m	3	22,30	66,90
<b>Costo total para talla 8 -10</b>				<b>3.025,26</b>
<b>Insumo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo por unidad de medida en \$</b>	<b>Consumo por Tallas 12 - 14</b>	<b>Costo por Talla 12-14</b>
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	0,70	2.940,00
Resorte	1m <sup>2</sup>	4.200	0,05	214,20
Hilo	1m	13	2,00	26,00
Hilaza	1m	3	27,20	81,60
<b>Costo total para talla 12 -14</b>				<b>3.261,80</b>
<b>Insumo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo por unidad de medida en \$</b>	<b>Consumo por Tallas 16 - S</b>	<b>Costo por Talla 16 - S</b>
Lanilla Adidas	1m <sup>2</sup>	4.200	1,00	4.200,00
Resorte	1m <sup>2</sup>	4.200	0,06	231,00
Hilo	1m	13	2,50	32,50
Hilaza	1m	3	34,60	103,80
<b>Costo total para talla 16 - S</b>				<b>4.567,30</b>

Fuente: Cotizaciones realizadas telefónicamente en Almacenes Kilo- Metros y Kilo Encajes.

**Cuadro 78. Costo materias primas por uniforme completo**

Tallas	Pantalón sudadera	Pantaloneta	Camiseta	Total
<b>8 -10</b>	4.693,90	2.643,90	3.025,26	10.363,06
<b>12 -14</b>	5.424,07	2.908,47	3.261,80	11.594,34
<b>16 - S</b>	5.793,00	3.227,60	4.567,30	13.587,90

**Cuadro 79. Costo materias primas por uniforme completo en el primer año**

Tallas de uniforme	Cantidad Uniformes mes	Cantidad Uniformes trimestre	Cantidad Uniformes año	Valor uniforme por talla	Valor Total Año
<b>8 -10</b>	611	1.834	1.834	10.363,06	19.004.420
<b>12 -14</b>	659	1.978	1.978	11.594,34	22.937.522
<b>16 - S</b>	553	1.660	1.660	13.587,90	22.561.091
<b>TOTAL</b>	1.824	5.473	5.473	0	64.503.032

**5.1.3.1.2 Mano de obra directa Fija****Cuadro 80. Costo de mano de obra directa Fija**

Cargo	#	Sueldo	Auxilio transporte	Seguridad Social	Prestac. Sociales	Aportes parafis.	Valor / año
Operarias	10	4.080.000	477.000	843.295	969.928	367.200	20.212.270
<b>Total</b>	10	4.080.000	477.000	843.295	969.928	367.200	20.212.270

La producción de temporada es en el primer trimestre del año, por eso el valor del trimestre es el mismo del año, por concepto de mano de obra directa fija.

**Cuadro 81. Costo de mano de obra directa por uniforme**

Valor MOD/ año	cantidad uniformes / operario	Valor MOD por uniforme
20.212.270	5460	3.702

### 5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación

**Cuadro 82. Costo de mano de obra indirecta**

Cargo	#	Sueldo mensual	Auxilio transporte	Seguridad Social	Prestac. Sociales	Aportes parafis.	valor /año
Jefe Producción	1	700.000	47.700	144.683	160.722	63000	3.348.314
Almacenista	1	500.000	47.700	103.345	112.528	63000	2.479.719
Diseñadora	1	408.000	47.700	84.330	93.292	36.720	2.010.126
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1.608.000</b>	<b>143.100</b>	<b>332.358</b>	<b>366.542</b>	<b>162.720</b>	<b>7.838.159</b>

**Cuadro 83. Costo de materiales indirectos**

Materiales Indirectos	Cantidad por uniforme	Costo	Cantidad uniformes	Valor año
Marquilla y talla	3	50	5.473	820.887
Empaque	4	40	5.473	875.613
<b>TOTAL</b>				<b>1.696.500</b>

**Cuadro 84. Costo de insumos indirectos**

Insumos indirectos	Costo / unidad	Consu. / mes	% Costo de Planta Prod.	Costo área Producción	Costo año	Costo / uniforme
Energía eléctrica(kw)	310	750	90%	279	627.750	114,71
Telefono (min)	140	2.000	10%	14	84.000	15,35
Gas (m <sup>3</sup> )	1.404	17	0%	0	0	0,00
Agua (m <sup>3</sup> )	3.096	25	90%	2.786	208.980	38,19
Aceite para las maquinas (gal)	23.000	0,50	0%	0	34.500	6,30
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>955.230</b>	<b>174,55</b>

Fuente: Tarifas comerciales de servicios públicos (ESSA, Amb, Telebucaramanga, Gasoriente).

**Cuadro 85. Costo de mantenimiento**

Mantenimiento	Cantidad maquinas	Costo / unidad	Valor Año
Maquinas	12	30.000	1.080.000

Fuente: Cotización verbal Comercializadora Carsil Ltda. Calle 36 N° 20 – 40 Bucaramanga.

**Cuadro 86. Depreciación de maquinaria**

Descripción	Valor	Años-Vida Útil	Depreciación anual
Maquinaria y equipo	25.168.000	10	2.516.800
Muebles y Enseres	1.988.000	10	198.800
Herramientas	1.164.500	1	1.164.500
Total	28.320.500		3.880.100

**Cuadro 87. Seguros**

Descripción	Valor	Valor anual
Maquinaria y equipo	25.168.000	327.184
Muebles y Enseres	1.988.000	25.844
Total	27.156.000	353.028

Fuente: Cotización telefónica en La Nacional Agencia de Seguros y CIA. Ltda. Calle 50 No. 29-10 Bucaramanga.

**Cuadro 88. Arriendo planta de producción**

Arriendo	Valor arriendo local	Área total 180 m <sup>2</sup>	% participación	Valor anual
Planta de producción	1.000.000	170	94%	2.833.333
Total	1.000.000	170	94%	2.833.333

El porcentaje de participación se halló de acuerdo con el área utilizada  
 Área de producción 170 m<sup>2</sup> / área total 180 m<sup>2</sup>x 100 = 94%

**Cuadro 89. Total Costos Indirectos de Fabricación**

<b>Costos Indirectos de fabricación</b>	<b>Valor Año 1</b>
Mano de obra	7.838.159
Materiales Indirectos	1.696.500
Insumos indirectos	955.230
Mantenimiento	1.080.000
Depreciación	3.880.100
Seguros	353.028
Arriendo	2.833.333
<b>TOTAL</b>	<b>18.636.350</b>

**5.1.3.1.4 Total costos de producción****Cuadro 90. Total Costos de producción**

<b>Descripción</b>	<b>Valor año</b>
Materias Primas	64.503.032
Mano de obra directa	20.212.270
Costos Indirectos de Fabricación	18.636.350
<b>Total</b>	<b>103.351.653</b>

**5.1.3.2 Gastos de administración y ventas****Cuadro 91. Sueldo Personal Administrativo**

<b>Cargo</b>	<b>#</b>	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Auxilio transporte</b>	<b>Seguridad Social</b>	<b>Prestac. Sociales</b>	<b>Aportes parafis.</b>	<b>Valor / año</b>
Gerente	1	2.000.000		413.380	418.166	180.000	9.034.638
Contador	1	408.000	47.700	84.330	93.293	36.720	2.010.129
Secretaria	1	520.000	47.000	107.479	116.593	46.800	2.513.614
<b>TOTAL</b>		<b>2.928.000</b>	<b>94.700</b>	<b>605.189</b>	<b>628.052</b>	<b>263.520</b>	<b>13.558.381</b>

Los sueldos del personal administrativo corresponden al periodo de producción que es el primer trimestre del año del producto de temporada, por lo cual se considera el valor del trimestre igual al valor del año.

**Cuadro 92. Arriendo oficina de administración**

Arriendo	Valor arriendo local	Área total 180 m <sup>2</sup>	% participación	Valor mensual	Valor anual
Administración	1.000.000	10	6%	55.556	166.667
<b>Total</b>	<b>1.000.000</b>	<b>10</b>	<b>6%</b>	<b>55.556</b>	<b>166.667</b>

El porcentaje de participación se halló de acuerdo con el área utilizada  
 Área administrativa 10 m<sup>2</sup> / área total 180 m<sup>2</sup> x 100 = 6%

**Cuadro 93. Gastos de Ventas**

Concepto	No. Uniformes	Precio promedio /oferta	% comisión	Valor / año
Vendedor				2.010.126
Comisiones de ventas	1.824	38.500,00	10%	21.069.435
Publicidad				840.000
Gastos de Representación				1.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>24.919.561</b>

El sueldo del vendedor corresponde al periodo de ventas en el primer trimestre por lo cual, equivale al valor año, por ser un producto de temporada. El sueldo promedio mes con los costos laborales es de \$670.042,00 (cuadro 68)

**Cuadro 94. Depreciación equipo de oficina.**

Nombre	Valor total	Años vida útil	Valor / año
Escritorio tipo Gerente	500.000	10	50.000
Silla ejecutiva	220.000	10	22.000
Escritorio tipo secretaria	230.000	10	23.000
Silla giratoria ergonómica	162.000	10	16.200
Mueble computador	140.000	10	14.000
Computador	1.470.000	5	294.000
Teléfono	104.000	10	10.400
Telefax	450.000	10	45.000
Archivador metálico de 4 gavetas 0,4 x 1 m	200.000	10	20.000
<b>Total</b>	<b>3.476.000</b>		<b>494.600</b>

**Cuadro 95. Amortización Inversión diferida.**

<b>Descripción</b>	<b>valor</b>	<b>No. Años</b>	<b>Valor / mes</b>	<b>Valor / año</b>
Adecuaciones locativas	1.200.000	5	20.000	240.000
Estudio de factibilidad	1.576.000	5	26.267	315.200
Trámites ante Cámara de Comercio	440.000	5	7.333	88.000
Trámites ante Notaria Publica	90.000	5	1.500	18.000
Trámite ante Alcaldía Municipal	190.000	5	3.167	38.000
Trámites ante Cuerpo de Bomberos	4.800	5	80	960
Publicidad Promoción y lanzamiento	6.570.000	5	109.500	1.314.000
<b>Total</b>	<b>10.070.800</b>		<b>167.847</b>	<b>2.014.160</b>

**Cuadro 96. Servicios públicos de Administración.**

<b>Insumos indirectos</b>	<b>Costo / unidad</b>	<b>Consumo / mes</b>	<b>% Gasto Administración</b>	<b>Valor Admón.</b>	<b>Valor año</b>
Energía eléctrica(kw)	310	750	10%	31	69.750
Teléfono (min)	140	2.000	90%	126	756.000
Gas (m³)	1.404	17	100%	1.404	71.604
Agua (m³)	3.096	25	10%	310	23.220
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>	<b>920.574</b>

**Cuadro 97. Otros Gastos.**

<b>Descripción</b>	<b>Valor año</b>
Papelería	324.000
Cafetería	187.200
Domicilios	624.000
Aseo	105.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.240.200</b>

**Cuadro 98. Total Gastos de Administración y Ventas.**

Descripción	Año 1
Sueldo personal Administrativo	13.558.381
Arriendo	166.667
Gastos de Ventas	24.919.561
Depreciación	494.600
Amortización Inversión diferida	2.014.160
Servicios públicos	920.574
Otros Gastos	1.240.200
<b>TOTAL</b>	<b>43.314.143</b>

Los Gastos Administrativos y de Ventas equivalen al primer trimestre del año del producto de temporada, por lo cual el valor del trimestre corresponde al valor año.

**5.1.3.2 Gastos Financieros****Cuadro 99. Gastos Financieros**

Concepto	Año 1	año 2	año 3	Total
Intereses	13.227.456	8.023.211	2.818.966	24.069.633
Abono a Capital	25.361.818	25.361.818	25.361.818	76.085.454

Fuente: Davivienda

Los intereses se causarán en el primer trimestre del año, debido a que es un producto de temporada.

El préstamo se cotizó en el Banco Davivienda por la suma de \$76.085.454,00 con un interés nominal mensual vencido de 1.71% para pagar en 36 meses.

**Cuadro 100. Liquidación del crédito**

76.085.454	3 años	Interés nominal mensual vencido		1,71
Mes	Capital	Abono	Intereses	Total cuota
0	76.085.454	0	0	0
1	73.971.969	2.113.485	1.301.061	3.414.546
2	71.858.485	2.113.485	1.264.921	3.378.406
3	69.745.000	2.113.485	1.228.780	3.342.265
4	67.631.515	2.113.485	1.192.639	3.306.124
5	65.518.030	2.113.485	1.156.499	3.269.984
6	63.404.545	2.113.485	1.120.358	3.233.843
7	61.291.060	2.113.485	1.084.218	3.197.703
8	59.177.576	2.113.485	1.048.077	3.161.562
9	57.064.091	2.113.485	1.011.937	3.125.421
10	54.950.606	2.113.485	975.796	3.089.281
11	52.837.121	2.113.485	939.655	3.053.140
12	50.723.636	2.113.485	903.515	3.017.000
13	48.610.151	2.113.485	867.374	2.980.859
14	46.496.667	2.113.485	831.234	2.944.718
15	44.383.182	2.113.485	795.093	2.908.578
16	42.269.697	2.113.485	758.952	2.872.437
17	40.156.212	2.113.485	722.812	2.836.297
18	38.042.727	2.113.485	686.671	2.800.156
19	35.929.242	2.113.485	650.531	2.764.015
20	33.815.757	2.113.485	614.390	2.727.875
21	31.702.273	2.113.485	578.249	2.691.734
22	29.588.788	2.113.485	542.109	2.655.594
23	27.475.303	2.113.485	505.968	2.619.453
24	25.361.818	2.113.485	469.828	2.583.313
25	23.248.333	2.113.485	433.687	2.547.172
26	21.134.848	2.113.485	397.546	2.511.031
27	19.021.364	2.113.485	361.406	2.474.891
28	16.907.879	2.113.485	325.265	2.438.750
29	14.794.394	2.113.485	289.125	2.402.610
30	12.680.909	2.113.485	252.984	2.366.469
31	10.567.424	2.113.485	216.844	2.330.328
32	8.453.939	2.113.485	180.703	2.294.188
33	6.340.455	2.113.485	144.562	2.258.047
34	4.226.970	2.113.485	108.422	2.221.907
35	2.113.485	2.113.485	72.281	2.185.766
36	0	2.113.485	36.141	2.149.625
TOTAL		76.085.454	24.069.633	100.155.088

#### 5.1.3.4 Total Capital de trabajo

##### Cuadro 101. Total Capital de trabajo

Capital de trabajo	Valor / mes
Efectivo	34.450.551
Cuentas por Cobrar	0
Inventario Materia Prima	10.750.505
Inventario Producto terminado	8.038.462
TOTAL	53.239.518

#### 5.1.4 Inversión total

##### Cuadro 102. Inversión Total

Inversión Total	Valor
Inversión Fija	31.796.500
Capital de Trabajo (1 mes)	53.239.518
Inversión diferida	10.070.800
Total	95.106.818

#### 5.1.5 Fuentes de Financiación

##### 5.1.5.1 Fuente de Financiación Privada

##### Cuadro 103. Financiación Privada

Plan de Financiación	Porcentaje	Plan de Financiación
Aportes de los socios	20%	19.021.364
Crédito entidad financiera	80%	76.085.454
TOTAL	100%	95.106.818

### 5.1.5.2 Fuente de Financiación Pública<sup>46</sup>

**Topes, montos y uso de los recursos asignados<sup>47</sup>.** El Fondo Emprender otorgará recursos hasta el ciento por ciento (100%) del valor de la iniciativa empresarial, siempre y cuando el monto de los recursos solicitados no supere los doscientos veinticuatro (224) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv.

**Cuadro 104. Financiación Pública**

<b>Entidad</b>	<b>No. SMLVM</b>	<b>Valor SMLVM</b>	<b>Valor financiación Fondo</b>	<b>Valor Requerido</b>
Fondo emprender SENA	224	408.000	91.392.000	76.085.454

---

<sup>46</sup> Ibíd. Pág. 73

<sup>47</sup> Acuerdo 007 junio 2 de 2005. Por el cual se establece el reglamento interno del Fondo Emprender

El valor de la inversión requerida para iniciar el proyecto en el primer mes es de \$76.085.454 y se halla dentro del monto que presta el Fondo emprender.

Los recursos que asigne el Fondo Emprender deberán ser utilizados para la financiación del capital de trabajo del plan de negocio, entendiéndose por capital de trabajo, los recursos necesarios para el funcionamiento y operación de la empresa, consistente en dinero destinado al pago de salarios, insumos para el ciclo productivo (materia prima, bienes en proceso) que contribuyen directamente o que forman parte del proceso de producción; adquisición de maquinaria y equipo, costos que se generen por concepto de constitución legal y licencias requeridas por ley para el normal funcionamiento del proyecto ; así mismo podrá financiarse con estos recursos las adecuaciones o remodelaciones de los bienes que conforman el proceso de dotación técnica y que sean indispensables para el desarrollo del plan de negocios, siempre y cuando el monto no supere el 20% del total solicitado ante el Fondo Emprender.

Los recursos que sean aprobados por el Consejo Directivo del Sena en su calidad de Consejo de Administración del Fondo Emprender, no podrán ser utilizados en los siguientes rubros:

1. Compra de bienes muebles que no estén relacionados con el objeto del plan de negocio.
2. Compra de bienes inmuebles.
3. Adecuaciones o remodelaciones de cualquier tipo de bienes inmuebles, que no conformen el proceso de dotación técnica y que no sean indispensables para el desarrollo del plan de negocios.
4. Estudios de factibilidad de proyectos (consultorías, asesoría jurídica, financiera, etc.).
5. Adquisición de vehículos automotores.
6. Pagos de pasivos, deudas o de dividendos.
7. Recuperaciones de capital.
8. Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios.
9. Pago de regalías, impuestos causados, aportes parafiscales.
10. Formación académica.
11. Pago de derechos o inscripciones para participar en eventos comerciales nacionales o internacionales.
12. Gastos de viaje y desplazamiento.
13. Compra de primas, franquicias o locales comerciales.

## 5.2 COSTOS Y GASTOS

**5.2.1. Costos y Gastos Fijos.** Son los que permanecen constantes, aunque varíen las unidades de producción

**Cuadro 105. Costos y Gastos Fijos**

<b>Costos y Gastos fijos</b>	<b>Costo año</b>
Sueldo Gerente	9.034.638
Sueldo Contador	2.010.129
Jefe de Producción	3.348.314
Mano de obra directa	20.212.270
Sueldo Secretaria	2.513.614
Sueldo Almacenista	2.479.719
Sueldo Diseñadora	2.010.126
Sueldo Vendedor	2.010.126
Depreciación maquinaria	2.516.800
Depreciación muebles y enseres	198.800
Depreciación Herramientas	1.164.500
Depreciación equipo de oficina	494.600
Seguro	353.028
Arriendo planta de producción	2.833.333
Arriendo oficina	166.667
Domicilios	624.000
Publicidad	840.000
Amortización diferida	2.014.160
Papelería	324.000
Cafetería	187.200
Servicios públicos administración	920.574
Mantenimiento	1.080.000
Aseo	105.000
Gastos financieros	13.227.456
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>70.669.054</b>

**5.2.2 Costos y Gastos Variables.** Son los costos que varían de acuerdo con las unidades de producción.

**Cuadro 106. Costos y Gastos Variables**

<b>Costos y Gastos variables</b>	<b>Costo año</b>
Materia prima	64.503.032
Insumos	955.230
Materiales indirectos	1.696.500
Gastos de representación	1.000.000
Comisiones vendedor	21.069.435
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>	<b>89.224.198</b>

**5.2.3 Costos totales unitarios.** Los costos totales se obtienen al sumar los costos fijos y los costos variables. Se identifico el costo de materia prima para cada rango de tallas de uniforme completo, así mismo el costo de mano de obra directa. Los demás costos y Gastos se prorrataron dividiendo el costo total en el número de unidades presupuestadas a producir y vender en el año 1.

(Ver cuadro 104)

**Cuadro 107. Costo unitario para cada talla de uniforme**

Costos y Gastos variables	Costo unitario Uniforme completo			Cant. año	Costo año
	8 - 10	12 - 14	16 - S		
Cantidad de uniformes por talla	1.834	1.978	1.660	5.473	
Materia prima	10.363	11.594	13.588		64.503.032
Insumos	175	175	175	5473	955.230
Materiales indirectos	310	310	310	5473	1.696.500
Gastos de representación	183	183	183	5473	1.000.000
Comisiones vendedor	3.850	3.850	3.850	5473	21.069.435
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>	<b>14.880</b>	<b>16.112</b>	<b>18.105</b>		<b>89.224.198</b>
Costos y Gastos fijos	Costo unitario Uniforme completo			Cant. trimestre ó año	Costo año
	8 - 10	12 - 14	16 - S		
Sueldo Gerente	1.651	1.651	1.651	5473	9.034.638
Sueldo Contador	367	367	367	5473	2.010.129
Jefe de Producción	612	612	612	5473	3.348.314
Mano de obra directa	3.702	3.702	3.702		20.212.270
Sueldo Secretaria	459	459	459	5473	2.513.614
Sueldo Almacenista	453	453	453	5473	2.479.719
Sueldo Diseñadora	367	367	367	5473	2.010.126
Sueldo Vendedor	367	367	367	5473	2.010.126
Depreciación maquinaria	460	460	460	5473	2.516.800
Depreciación muebles y enseres	36	36	36	5473	198.800
Depreciación Herramientas	213	213	213	5473	1.164.500
Depreciación equipo de oficina	90	90	90	5473	494.600
Seguro	65	65	65	5473	353.028
Arriendo planta de producción	518	518	518	5473	2.833.333
Arriendo oficina	30	30	30	5473	166.667
Domicilios	114	114	114	5473	624.000
Publicidad	153	153	153	5473	840.000
Amortización diferida	368	368	368	5473	2.014.160
Papelería	59	59	59	5473	324.000
Cafetería	34	34	34	5473	187.200
Servicios públicos administración	168	168	168	5473	920.574
Mantenimiento	197	197	197	5473	1.080.000
Aseo	19	19	19	5473	105.000
Gastos financieros	2417	2.417	2.417	5473	13.227.456
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>12922</b>	<b>12.922</b>	<b>12.922</b>		<b>70.669.054</b>
<b>VALOR COSTO UNITARIO</b>	<b>27.802</b>	<b>29.033</b>	<b>31.027</b>		<b>159.893.252</b>

## 5.2.4 Precio de venta

**Cuadro 108. Margen de utilidad por talla de uniforme**

CONCEPTO	Uniforme completo		
	8 - 10	12 - 14	16 - S
Tallas	8 - 10	12 - 14	16 - S
VALOR COSTO UNITARIO	27.802	29.033	31.027
Margen de utilidad	21,00%	23,00%	26,00%

El porcentaje del margen de utilidad se obtiene al confrontar el costo unitario de este estudio frente al precio de venta de la competencia según el estudio de la oferta.

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo unitario de producción}}{(1 - \text{margen de utilidad a obtener})}$$

$$\text{Precio talla 8 - 10} = \frac{27.802}{(1 - 0,21)} = \$ 35.193,00$$

$$\text{Precio talla 12 - 14} = \frac{29.033}{(1 - 0,23)} = \$ 37.706,00$$

$$\text{Precio talla 16 - S} = \frac{31.027}{(1 - 0,26)} = \$ 41.928,00$$

### 5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

#### 5.3.1 Egresos proyectados

**Cuadro 109. Egresos proyectados**

Egresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción	103.351.653	102.187.153	102.187.153	102.187.153	102.187.153
Gastos de Administración y ventas	43.314.143	43.314.143	43.314.143	43.314.143	43.314.143
Gastos Financieros	13.227.456	8.023.211	2.818.966	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>159.893.252</b>	<b>153.524.507</b>	<b>148.320.262</b>	<b>145.501.296</b>	<b>145.501.296</b>

#### 5.3.2 Ingresos proyectados

**Cuadro 110. Proyección de cantidades a vender por talla de uniforme**

Año	Cantidad a vender			cantidad año
	8 - 10	12 - 14	16 - S	
1	1.712	1.846	1.550	5.108
2	1.701	1.835	1.540	5.077
3	1.686	1.819	1.527	5.032
4	1.686	1.819	1.527	5.032
5	1.671	1.802	1.513	4.986
Precio Unit. Venta	35.193,00	37.706,00	41.928,00	

**Cuadro 111. Ingresos proyectados**

Año	Cantidad a vender			Valor año
	8 - 10	12 - 14	16 - S	
1	60.235.784	69.621.724	64.975.908	194.833.417
2	59.877.238	69.207.309	64.589.147	193.673.694
3	59.339.418	68.585.687	64.009.005	191.934.110
4	59.339.418	68.585.687	64.009.005	191.934.110
5	58.801.599	67.964.064	63.428.863	190.194.526

## 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

### Cuadro 112. Margen de contribución

Concepto	Uniforme completo		
	8 - 10	12 - 14	16 - S
Precio de venta	35.193	37.706	41.928
Costo Variable	14.880	16.112	18.105
<b>Margen de contribución</b>	<b>20.312</b>	<b>21.594</b>	<b>23.823</b>

### Cuadro 113. Margen de contribución Ponderado

Uniforme	Margen de contribución	Cantidad ventas por trimestre o año	Participación en Ventas	Margen de contribución ponderado
8 - 10	20.312	1.712	33,51%	6.807
12 - 14	21.594	1.846	36,15%	7.806
16 - S	23.823	1.550	30,34%	7.228
Total	65.730	5.108	100,00%	21.841

Costos Fijos \$ 70.669.054

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{70.669.054}{21.841} = 3.236 \text{ unidades}$$

### Cuadro 114. Punto de equilibrio en ventas por rango de tallas de uniformes

Talla / Uniforme	Unidades en PE	% Participación / Cantidad Ventas	Cantidades PE / Talla	Precio Unitario de Venta	Punto de Equilibrio en ventas
8 - 10	3.236	33,51%	1.084	35.193	38.157.954
12 - 14	3.236	36,15%	1.170	37.706	44.103.726
16 - S	3.236	30,34%	982	41.928	41.160.711
Total Punto de Equilibrio en ventas					123.422.392

Punto de equilibrio en ventas \$123.422.392,00

## 5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

**Cuadro 115. Flujo de caja proyectado**

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		194.833.417	193.673.694	191.934.110	191.934.110	190.194.526
<b>Total ingresos</b>		<b>194.833.417</b>	<b>193.673.694</b>	<b>191.934.110</b>	<b>191.934.110</b>	<b>190.194.526</b>
<b>Egresos Operacionales</b>						
Materia prima		64.503.032	64.503.032	64.503.032	64.503.032	64.503.032
Mano de obra directa		20.212.270	20.212.270	20.212.270	20.212.270	20.212.270
Costos indirectos de fabricación		18.636.351	17.471.851	17.471.851	17.471.851	17.471.851
Gastos de Administración y ventas		43.314.143	43.314.143	43.314.143	43.314.143	43.314.143
<b>Total Egresos Operacionales</b>		<b>146.665.796</b>	<b>145.501.296</b>	<b>145.501.296</b>	<b>145.501.296</b>	<b>145.501.296</b>
Flujo de Caja Operacional		<b>48.167.620</b>	<b>48.172.398</b>	<b>46.432.813</b>	<b>46.432.813</b>	<b>44.693.229</b>
(-) Flujo de Caja de Inversión						
Inversión Fija	31.796.500					
Inversión diferida	10.070.800					
<b>Total Flujo de caja de Inversión</b>	<b>41.867.300</b>					
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>-41.867.300</b>	<b>48.167.620</b>	<b>48.172.398</b>	<b>46.432.813</b>	<b>46.432.813</b>	<b>44.693.229</b>
Flujo de Caja de Financiación						
Aportes de los socios	19.021.364					
Crédito Bancario	76.085.454					
(-) Abono a capital		25.361.818	25.361.818	25.361.818	0	0
(-) Gastos Financieros		13.227.456	8.023.211	2.818.966	0,00	0,00
Impuesto (38,5%)			17.557.085	15.799.530	17.304.472	17.876.633

## Continuación Cuadro 115. Flujo de caja proyectado

<b>Total Flujo de Caja después de Financiación</b>	<b>95.106.818</b>	<b>38.589.274</b>	<b>50.942.115</b>	<b>43.980.314</b>	<b>17.304.472</b>	<b>17.876.633</b>
Flujo de caja del periodo	53.239.518	9.578.346	-2.769.717	2.452.499	29.128.342	26.816.596
Más amortización de diferidos		2.014.160	2.014.160	2.014.160	2.014.160	2.014.160
Más depreciación		4.374.700	3.210.200	3.210.200	3.210.200	3.210.200
<b>Saldo Neto en Caja</b>	<b>53.239.518</b>	<b>15.967.206</b>	<b>2.454.643</b>	<b>7.676.859</b>	<b>34.352.702</b>	<b>32.040.956</b>
Saldo en Caja periodo anterior		53.239.518	69.206.724	71.661.367	79.338.226	113.690.928
Saldo en Caja acumulado	53.239.518	69.206.724	71.661.367	79.338.226	113.690.928	145.731.884

## 5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

### Cuadro 116. Estado de resultados proyectado

Concepto	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Ventas	194.833.417	193.673.694	191.934.110	191.934.110	190.194.526
Inventario Inicial	0	10.662.655	11.551.210	12.884.041	12.884.041
Costos de producción	103.351.653	102.187.153	102.187.153	102.187.153	102.187.153
(-) Inventario Final					
Producto terminado	10.662.655	11.551.210	12.884.041	12.884.041	14.216.873
Costo de Ventas	92.688.998	101.298.599	100.854.322	102.187.153	100.854.322
Utilidad bruta	102.144.418	92.375.095	91.079.788	89.746.956	89.340.204
Gastos de administración y ventas	43.314.143	43.314.143	43.314.143	43.314.143	43.314.143
Utilidad operacional	58.830.275	49.060.952	47.765.645	46.432.813	46.026.061
Gastos Financieros	13.227.456	8.023.211	2.818.966	0	0
Utilidad antes de Impuestos	45.602.819	41.037.741	44.946.679	46.432.813	46.026.061
Impuesto (38,5%)	17.557.085	15.799.530	17.304.472	17.876.633	17.720.034
Utilidad después de impuesto	28.045.734	25.238.211	27.642.208	28.556.180	28.306.028
Reserva legal ( 10%)	2.804.573	2.523.821	2.764.221	2.855.618	2.830.603
<b>Utilidad neta</b>	<b>25.241.160</b>	<b>22.714.390</b>	<b>24.877.987</b>	<b>25.700.562</b>	<b>25.475.425</b>

## 5.7 BALANCE GENERAL

**Cuadro 117. Balance General**

BALANCE GENERAL		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>										
Caja y Bancos		69.206.724		71.661.367		79.338.226		113.690.928		145.731.884
Inventario Final de Producto Terminado		10.662.655		11.551.210		12.884.041		12.884.041		14.216.873
<b>Total activo corriente</b>		<b>79.869.379</b>		<b>83.212.576</b>		<b>92.222.267</b>		<b>126.574.969</b>		<b>159.948.757</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>										
Maquinaria y equipo	25.168.000		25.168.000		25.168.000		25.168.000		25.168.000	
(-) Depreciación	2.516.800	22.651.200	5.033.600	20.134.400	7.550.400	17.617.600	10.067.200	15.100.800	12.584.000	12.584.000
Muebles y Enseres	1.988.000		1.988.000		1.988.000		1.988.000		1.988.000	
(-) Depreciación	198.800	1.789.200	397.600	1.590.400	596.400	1.391.600	795.200	1.192.800	994.000	994.000
Equipo de Oficina	3.476.000		3.476.000		3.476.000		3.476.000		3.476.000	
(-) Depreciación	494.600	2.981.400	989.200	2.486.800	1.483.800	1.992.200	1.978.400	1.497.600	2.473.000	1.003.000
Herramientas	1.164.500									
(-) Depreciación	1.164.500	0								
<b>Total Activo Fijo</b>		<b>27.421.800</b>		<b>24.211.600</b>		<b>21.001.400</b>		<b>17.791.200</b>		<b>14.581.000</b>
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>	10.070.800		10.070.800		10.070.800		10.070.800		10.070.800	
(-) Amortización	2.014.160	8.056.640	4.028.320	6.042.480	6.042.480	4.028.320	8.056.640	2.014.160	10.070.800	0
<b>Total activo Diferido</b>		<b>8.056.640</b>		<b>6.042.480</b>		<b>4.028.320</b>		<b>2.014.160</b>		<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>115.347.819</b>		<b>113.466.656</b>		<b>117.251.987</b>		<b>146.380.329</b>		<b>174.529.757</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>										
Obligaciones Financieras		25.361.818								
Impuestos por Pagar		17.557.085		15.799.530		17.304.472		17.876.633		17.720.034
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>		<b>42.918.903</b>		<b>15.799.530</b>		<b>17.304.472</b>		<b>17.876.633</b>		<b>17.720.034</b>

**Continuación Cuadro 117. Balance General**

<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>									
Obligación Financiera		25.361.818		25.361.818					
Total pasivo a largo plazo		25.361.818		25.361.818		0		0	0
<b>TOTAL PASIVO</b>		68.280.722		41.161.348		17.304.472		17.876.633	17.720.034
<b>PATRIMONIO</b>									
Capital Social		19.021.364		19.021.364		19.021.364		19.021.364	19.021.364
Reserva Legal		2.804.573		5.328.394		8.092.615		10.948.233	13.778.836
Utilidad Acumulada		25.241.160		47.955.550		72.833.537		98.534.099	124.009.524
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		47.067.097		72.305.308		99.947.516		128.503.696	156.809.724
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>115.347.819</b>		<b>113.466.656</b>		<b>117.251.987</b>		<b>146.380.329</b>	<b>174.529.757</b>

## **6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

### **6.1 IMPACTO SOCIAL**

La creación de la nueva empresa contribuirá al desarrollo regional generando empleo en los cinco años proyectado con los siguientes cargos: un gerente, un contador, una diseñadora, una secretaria, diez operarios, un almacenista, un jefe de producción, un vendedor y asesores comerciales e indirectamente puestos de trabajo con las empresas que sean sus proveedoras. De igual forma las familias del área metropolitana de Bucaramanga se beneficiarán con el producto en el mercado.

Apoyar el desarrollo económico de la región en el sector de las confecciones de ropa deportiva para los estudiantes de instituciones educativas, con la creación de la nueva empresa debidamente legalizada.

Aplicar las normas tributarias a fin de pagar los impuestos a los cuales está sujeta la nueva empresa.

Utilizar los conocimientos adquiridos en el Programa Profesional de Gestión empresarial para la administración de la nueva empresa.

### **6.2 IMPACTO AMBIENTAL**

El impacto ambiental se evaluará de acuerdo con las normas establecidas como las siguientes:

Decreto 1.180, Establece las procedencias para el permiso de impacto ambiental.

Ley 142 de 1994, el cual crea el reglamento de los servicios públicos

Ley 388 de 1994, en esta se ordena a los municipios incluir en el plan de ordenamiento territorial el espacio para el manejo de los residuos sólidos.

Decreto 1.713 de 2.002 en el que se establecen los parámetros del plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Ley 99 de 1.993 conocida como el Sistema General de Basuras.

Decreto 1.295 de 1.994 el cual determina la organización y administración de riesgos profesionales.

**La nueva empresa traerá consigo el siguiente impacto ambiental:**

Producción de residuos sólidos propios del área de producción.

Consumo de servicios públicos, de energía eléctrica, agua, alcantarillado y aseo, gas y teléfono.

Ocupación de espacio público, con vehículos y peatones.

Riesgos, en los puestos de trabajo y en toda el área de la empresa.

**Recomendaciones para mejorar el impacto ambiental producido.**

Reciclar los residuos sólidos y entregarlos a personas dedicadas al reciclaje.

Emplear medidas de minimización del uso de servicios públicos, con bombillos economizadores de energía; prevenir fugas de agua, uso de sanitarios de bajo consumo de agua y llaves con sensores.

Fijar zonas de tránsito y horarios de atención al público.

Exigir el uso de elementos de protección necesarios dentro de la empresa para disminuir los riesgos de accidente laboral.

### 6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

**6.3.1 Valor Presente neto:** El valor presente neto se calcula con los saldos netos del flujo de caja proyectado y una tasa mínima de retorno.

Tasa sector Financiero: 6.4%      Tasa Riesgo: 8.5%

Tasa de Descuento (TAR) = Tasa Sector Financiero+ Factor de Riesgo (medio)

$$TAR = (1,064 \times 1,085) - 1 \times 100$$

$$TAR = 15.44\% \text{ E.A}$$

#### Cuadro 118. Flujo de caja para VPN y TIR

Inversión	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fija	31.796.500					31.796.500
Diferida	10.070.800					
Capital de trabajo	0	69.206.724	-13.117.298	-8.565.414	-35.685.534	-32.040.956
Total Inversión	41.867.300	69.206.724	-13.117.298	-8.565.414	-35.685.534	-244.456
Flujo de Caja Libre	0	48.167.620	48.172.398	46.432.813	46.432.813	44.693.229
Valor a evaluar	-41.867.300	-21.039.104	35.055.100	37.867.400	10.747.280	44.448.773

Años	Flujo de Caja
0	-41.867.300
1	-21.039.104
2	35.055.100
3	37.867.400
4	10.747.280
5	44.448.773

$$VPN = \$ 18.559.973,47$$

Como el valor VPN, dio positivo se recupera la inversión y queda un saldo a favor de \$18.559.973,47 pesos. Conviene invertir en el proyecto porque el  $VPN > 0$

**6.3.2 Tasa Interna de Retorno.** Refleja la máxima rentabilidad que entrega el proyecto. Es la tasa de interés que ganan los dineros que permanecen invertidos en el negocio

Años	Flujo de Caja
0	-41.867.300
1	-21.039.104
2	35.055.100
3	37.867.400
4	10.747.280
5	44.448.773

TIR = 27%

El rendimiento de inversión es mayor que el costo de oportunidad del mercado, lo que indica que el proyecto es viable.

### 6.3.3 Periodo de recuperación de la inversión

#### Cuadro 119. Periodo de recuperación

Años	Flujo de caja	Factor VNP	VNP	VNP Acumulado
		$1/(1 + 0,1544)$		
0	-41.867.300	$1/(1 + 0,1544)^0$	-41.867.300	-41.867.300
1	-21.039.104	$1/(1 + 0,1544)^1$	-18.225.142	-60.092.442
2	35.055.100	$1/(1 + 0,1544)^2$	35.055.100	-25.037.342
3	37.867.400	$1/(1 + 0,1544)^3$	43.714.126	18.676.784
4	10.747.280	$1/(1 + 0,1544)^4$	14.322.248	32.999.032
5	44.448.773	$1/(1 + 0,1544)^5$	68.379.943	101.378.975

12 meses            43.714.126  
 X                      25.037.342

$$X = 12 * 25.037.342 / 43.714.216 = 6.87303 \text{ meses}$$

1 mes                                    30 días  
 0,87303 meses                    X

$$X = 0,87303 * 30 / 1 = 26 \text{ días}$$

Periodo de recuperación = 3 años, 6 meses y 26 días

### 6.3.4 Análisis de las razones financieras

A los Estados Financieros básicos proyectados, se les aplica las razones financieras básicas: Razón Corriente, Nivel de Endeudamiento, Rotación de Activos Totales, Margen Bruto y Margen neto de Ganancias.

**Cuadro 120. Análisis de las razones Financieras**

Concepto	Razones Financieras	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Liquidez	Razón Corriente	\$ 1,86	\$ 5,27	\$ 5,33	\$ 7,08	\$ 9,03
Endeudamiento	Endeudamiento	59%	37%	15%	12%	10%
De actividad	Rotación de Activos Totales	1,74	1,70	1,56	1,21	0,95
Rentabilidad	Margen Bruto de Ganancias	48%	48%	47%	47%	47%
Rentabilidad	Margen Neto de Ganancias	13%	12%	13%	13%	13%

Razón Corriente: Por cada \$1 que la nueva empresa debe en el corto plazo en el primer año, posee \$1.86 de respaldo representado en activos corrientes.

Endeudamiento: Por cada \$1 que tiene invertidos en activos \$0.59 han sido financiados por los acreedores. Es decir, los terceros son dueños del 59% de la empresa, quedando para los dueños el 41%. En el medio Financiero el nivel de endeudamiento aceptable está entre el 60 y 70%.

Rotación de activos totales: Los activos totales rotaron 1,74 veces en el primer año, es decir cada peso invertido en activos totales generó ventas por \$1,74 pesos en el primer año.

Margen Bruto de Ganancias: Cada peso vendido en el primer año, generó una utilidad Bruta del 48%.

Margen Neto de Ganancias: La utilidad neta fue del 13% de las ventas netas, es decir, por cada \$1 vendido la nueva empresa obtiene una ganancia neta del 13%

## CONCLUSIONES

El presente estudio permitió conocer la factibilidad para la creación de una fábrica de uniformes deportivos para estudiantes en el área metropolitana de Bucaramanga.

En las generalidades se aprende que la gente practicaba deporte sin importar la vestimenta, a partir de 1820, se uso prendas para práctica de ciertos deportes aunque no fue el objetivo en el diseño de esta ropa. En Colombia en 1925 el gobierno ordeno celebrar los juegos nacionales, siendo la primera sede Cali, allí se usaron los primeros uniformes deportivos. Los Colegios normalizaron el uniforme deportivo para la asignatura de educación física. El uso de prendas para practicar deporte generó un importante mercado a nivel mundial. En el área metropolitana de Bucaramanga se halló 57 fabricantes de ropa deportiva de los cuales 14 figuran en la Cámara de Comercio como fabricantes de uniformes deportivos para colegios del área metropolitana.

En el estudio de mercados se identificó el mercado meta de la nueva empresa, el 54% de las familias dijo que definitivamente comprarían a la nueva empresa y el 35% si se les ofrece cumplimiento, precio y calidad. La demanda insatisfecha es del 89,27%. El proyecto se enfoco a la producción de las tallas (de la 8 a la S) de uniformes deportivos para estudiantes del calendario A del área metropolitana con mayor demanda en el primer trimestre del año. Igualmente, se conoció que la demanda compra en las instituciones educativas y en las fábricas y se enteran por los volantes que entrega la oferta. Por lo anterior, la nueva empresa fabricará este producto temporal en el primer trimestre del año, y el lanzamiento será en este periodo con un presupuesto para estrategias de publicidad y ventas.

En el estudio técnico del proyecto se presenta una capacidad diseñada del 3,82%, la instalada del 2,55% y utilizada del 1,27% para cubrir la demanda insatisfecha. La capacidad utilizada es del 50% con respecto a la capacidad instalada. El diagrama de operación, procesos y procedimientos permite conocer los pasos y tiempo de fabricación del producto. Así mismo, La identificación de la demanda y la cercanía de los proveedores de la nueva empresa denotan la viabilidad del proyecto. Igualmente el estudio de localización dice que el sitio ideal es la Ciudadela Real de Minas. El análisis del contenido de la norma ISO 9001 muestra la importancia de aplicarla en todos los procesos para mejorar el desempeño, la atención del cliente y las partes interesadas.

En el estudio administrativo se presenta lo aspectos legales para la conformación de una sociedad limitada, respecto a la responsabilidad de los socios hasta el monto de los aportes y el número de socios mínimos requeridos. También, el procedimiento para la constitución de la nueva empresa legalmente con escritura pública y ante entidades como la Cámara de Comercio, DIAN, Alcaldía Municipal,

cuerpo de Bomberos, Caja de Compensación y entidades de seguridad social para el personal que labora. También la elaboración de la misión, visión, objetivos y políticas de administración de personal, compras de insumos y ventas. Se elaboro la estructura organizacional de la nueva empresa con las descripciones de cargos, responsabilidades y perfil necesitado.

Se realizó el Estudio Financiero al producto de temporada en el primer trimestre del año. Para adquirir los recursos necesarios para el primer mes la inversión total, se analizó las fuentes de financiación pública y privada (Sector Financiero). El Fondo Emprender que administra el SENA financia máximo 224 SMLVM y la entidad privada consultada da un plazo máximo de 3 años. La proyección del Flujo de Caja muestra un saldo positivo en cada año.

Igualmente la Evaluación Financiera denota que es favorable invertir en el proyecto porque el VPN es mayor que cero, la Tasa Interna de Retorno TIR es del 27% es decir superior al costo de oportunidad en el mercado y el período de recuperación de la Inversión es de 3 años, 6 meses y 26 días. Las razones Financieras son favorables para invertir en la nueva empresa porque tiene como respaldo sus activos corrientes para pagar las deudas en el corto plazo, tiene capacidad de endeudamiento, cada peso invertido en activos genera ventas por \$1.74 pesos, la utilidad Bruta participa en un 48% con relación a las ventas y la utilidad Neta en un 13% en el primer año.

## RECOMENDACIONES

Realizar encuestas para conocer el grado de satisfacción y expectativas del cliente, a fin de mejorar continuamente el producto, el proceso de fabricación y la tecnología.

Realizar Benchmarking para aprender de los mejores sobre la fabricación de uniformes deportivos.

Cumplir con la oferta de servicio al cliente.

Cumplir con los requisitos del producto y del cliente.

Medir y hacer seguimiento a la eficacia del proyecto, es decir el grado en que se cumple lo planeado y se alcanzan los resultados proyectados.

Durante la ejecución del proyecto, analizar la eficiencia, es decir comparar los resultados alcanzados frente a los recursos utilizados.

Mantener un clima laboral alto para mejorar la productividad de la nueva empresa.

Realizar el lanzamiento del producto en el inicio del primer trimestre del año a fin de alcanzar los resultados planeados en el proyecto empresarial.

Tener los recursos requeridos para el funcionamiento de la nueva empresa disponible desde el inicio del primer mes del año para ejecutar el proyecto en el primer trimestre de este.

## BIBLIOGRAFIA

AMADO NEIRA Hessing Adriano. Prospectiva del sector de las confecciones en Bucaramanga y su área metropolitana. Tesis. UIS. 2005

Acuerdo 007 junio 2 de 2005. Por el cual se establece el reglamento interno del Fondo Emprender

Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft

CAMARA DE COMERCIO. Diagnóstico del Sector Textil en Colombia. 2004

Cámara de comercio Bucaramanga

Censo General DANE 2005.

Cierre de Negociaciones TLC. Washington. Estados Unidos. Febrero 27 de 2006  
200.21.14.108/VBeContent/Documentos/tlcsept2005/Cartillas/INSERTO\_TEXTO\_FINALWEB%20\_PDF.

Colegio La Merced. Manual de Convivencia. Pág. 48

Colegio Nuestra Señora del Pilar. Manual de convivencia. 2005. Pág. 21

Código de Comercio. Libro segundo de las sociedades comerciales. Título V. sociedad de Responsabilidad Limitada. 2.004

DACCRETT, Enrique. Matemáticas Financieras. UIS – FEDI. 1985

PRADILLA ARDILA, Humberto. Administración Financiera. UIS. 1986

Generalidades de la cadena productiva .Textil-Confección. 2004. www.dnp.com.co

Historia de los juegos olímpicos. Monografías .com.

Inexmoda Medellín. Colombiatex.2005

MENDOZA Edwin. Conferencia Plan Nacional de Desarrollo Hacia un Estado Comunitario. Seminario de Creación de Empresas I INSED-UIS. Bucaramanga. 2005

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos. 2005.

MONTENEGRO, Juliana. Reseña histórica de Santander. Imprenta del Departamento. Bucaramanga, 1970.

Pacto de convivencia. Institución Educativa las Américas. Bucaramanga. 2003

REY MORENO, Adriana. Informe de la asignatura Planeación estratégica para la gerencia. práctica en la empresa C.I. Proditexco S.A. UIS. Octavo nivel, 2005

Reglamento de Fútbol. Capítulo 8

<http://inderbu.gov.co/seccion.asp?seccion=7>

<http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo6207Doc>

[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 89 - Octubre de 2005

[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co). Última actualización: Octubre 09 de 2006

[www.inexmoda.org.co](http://www.inexmoda.org.co)

[www.ligaantioqueñadefútbol.com](http://www.ligaantioqueñadefútbol.com)

[www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/comadmva/tunidad6.htm](http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/comadmva/tunidad6.htm)

[www.fortunecity.es/poetas/poemas/141/cromoterapia.htm](http://www.fortunecity.es/poetas/poemas/141/cromoterapia.htm) - 20k

[www.fondoemprender.com](http://www.fondoemprender.com)

## ANEXOS

### Anexo A. Estudio de la demanda

#### UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

#### FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE UNIFORMES DEPORTIVOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

La presente investigación tiene como objetivo conocer el comportamiento de la demanda de uniformes deportivos educativos, que permitan determinar la viabilidad de crear una fábrica de confección de uniformes deportivos.

##### Información General

Nombre: \_\_\_\_\_ Telf. \_\_\_\_\_

1. ¿Cuántos estudiantes hay en el núcleo familiar? \_\_\_\_\_

2. ¿En que nivel están?

Preescolar \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Bachillerato \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_

3. ¿En qué periodos del año compra los uniformes deportivos?

Primer trimestre \_\_\_\_\_ Segundo Trimestre \_\_\_\_\_

Tercer trimestre \_\_\_\_\_ Cuarto trimestre \_\_\_\_\_

4. ¿Cuáles son las tallas de los uniformes deportivos de cada estudiante?

Preescolar	Primaria	Bachillerato	Universidad

5. ¿Qué prendas conforman el uniforme deportivo?

Prendas	Talla			
Chaqueta Sudadera manga larga				
Camiseta				
Pantalón sudadera				
Pantalóneta				
Otra. ¿Cuál?				

6. ¿Cada cuánto compra uniformes deportivos por nivel?

Preescolar \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_

7. ¿Que es lo mas importante para usted, Cuando adquiere un uniforme deportivo enumere en orden de importancia las siguientes opciones? Valor de acuerdo al orden de importancia

{4 (más importante), 3 ,2 ,1 (menos importante)}

Precio\_\_\_\_ Calidad\_\_\_\_ Servicio\_\_\_\_ Cumplimiento\_\_\_\_

8. ¿Que formas de pago acostumbra a utilizar?

Tarjeta de crédito \_\_\_\_\_ Crédito personal \_\_\_\_\_ Contado \_\_\_\_\_

Otra. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué dificultades ha encontrado en la compra de uniformes deportivos?

Incumplimiento en la entrega \_\_\_\_\_ Mala atención \_\_\_\_\_

Precio Altos \_\_\_\_\_ Mala Calidad \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

10. ¿En dónde adquiere los uniformes deportivos?

Almacén \_\_\_\_\_ Fabrica \_\_\_\_\_ Particular \_\_\_\_\_ Almacén de cadena \_\_\_\_\_

La misma institución educativa \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

11. ¿Por qué medio publicitario conoció su actual proveedor de uniformes deportivos?

Radio \_\_\_\_\_ Volantes \_\_\_\_\_ Página Web \_\_\_\_\_

Institución educativa \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

12. ¿Le gustaría que se ofreciera el servicio a domicilio?

Si \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

13. ¿Estaría dispuesto a adquirir los uniformes deportivos de sus hijos a través de un nuevo fabricante en esta ciudad?

Definitivamente Si \_\_\_\_\_

Probablemente Si \_\_\_\_\_ ¿Bajo que condiciones?: Calidad confección \_\_\_\_\_

Cumplimiento en la entrega \_\_\_\_\_ Calidad materia prima \_\_\_\_\_

Calidad en el corte \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Definitivamente No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

14. ¿Qué sugerencias o recomendaciones haría a un nuevo fabricante de uniformes deportivos?

Cumplimiento en la entrega \_\_\_\_\_ Calidad materia prima \_\_\_\_\_

Calidad confección \_\_\_\_\_ Calidad en el corte \_\_\_\_\_

Otras. ¿Cuales? \_\_\_\_\_

**Gracias por su atención**

**Anexo B. Estudio de la competencia**  
**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE UNIFORMES**  
**DEPORTIVOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

La presente investigación tiene como objetivo conocer el comportamiento de la oferta de uniformes deportivos educativos en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

1. ¿Cuál es su mercado de uniformes deportivos?

Preescolar \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Bachillerato \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_  
 Nombre de la institución educativa \_\_\_\_\_

6 ¿Cuántas prendas de uniformes deportivos produce anualmente?

Prenda	Cantidad anual
Chaqueta Sudadera manga larga	
Camiseta	
Pantalón sudadera	
Pantaloneta	
Otras. ¿Cuáles?	

7 ¿Cuál es el precio promedio de cada prenda deportiva?

Prenda	Talla			
	4-6	8-10	12-14	16-S
Chaqueta Sudadera manga larga				
Camiseta				
Pantalón sudadera				
Pantaloneta				
Otra. ¿Cuál?				

4. Los proveedores actuales de los insumos para la producción de uniformes deportivos son:

Mayorista \_\_\_\_\_ Minoristas \_\_\_\_\_ Fabricantes \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

5. ¿Que Insumos utiliza en la confección de uniformes deportivos y quiénes son sus proveedores actuales?

Insumos	Nombre Proveedor	Localización
Lanilla Perchada		
Lanilla burda		
Lanilla Seúl		
Lanilla resorte doble punto		
Tela Dril		
Tela Impermeable		
Lanilla doble punto		
Lanilla Lacost		
Lanilla Adidas		
Lanilla Nativa		
Hilo		
Botones		
Cierre		
Otra. ¿Cuál?		

6. ¿Cual es la política de pago a sus proveedores?

Contado \_\_\_\_\_

Crédito \_\_\_\_\_ Mensual \_\_\_\_\_ Bimestral \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_

Otro, ¿cual? \_\_\_\_\_

7. ¿Cual es la política de Ventas de su empresa?

Contado \_\_\_\_\_

Crédito \_\_\_\_\_ Mensual \_\_\_\_\_ Bimestral \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_

Otro, ¿cual? \_\_\_\_\_

8. ¿Cual es la política de Inventario de Materia Prima?

Entre 15 y 30 días \_\_\_\_\_ Entre 31 y 45 días \_\_\_\_\_ Entre 46 y 60 días \_\_\_\_\_

Entre 61 y 75 días \_\_\_\_\_ Otro, ¿cual? \_\_\_\_\_

9. ¿Cual es la política de Inventario de Producto terminado?

Entre 15 y 30 días \_\_\_\_\_ Entre 31 y 45 días \_\_\_\_\_ Entre 46 y 60 días \_\_\_\_\_

Entre 61 y 75 días \_\_\_\_\_ Otro, ¿cual? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es la frecuencia de compra de materia prima?

Entre 0 y 15 días \_\_\_\_\_ Entre 16 y 30 días \_\_\_\_\_ Entre 31 y 45 días \_\_\_\_\_ Otro, ¿cual? \_\_\_\_\_

11. ¿En cuál época del año tienen mayores inventarios?

INVENTARIO	Enero	Abril	Julio	Octubre
Materia Prima				
Producto terminado				

12. ¿Qué medios publicitarios utiliza su empresa?

Radio \_\_\_\_\_ Volantes \_\_\_\_\_ Página Web \_\_\_\_\_  
 Institución educativa \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

13. ¿En orden de importancia cuales son los principales problemas de producción de la empresa? (siendo 1 el mayor problema)

Personal no capacitado \_\_\_\_\_ Bajo nivel tecnológico \_\_\_\_\_  
 Escasez de insumos \_\_\_\_\_ Irregularidad por temporadas \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_  
 Otros. ¿Cuales? \_\_\_\_\_

14. En los dos últimos años la empresa ha invertido en:

Capital de Trabajo \_\_\_\_\_ Compra de maquinaria \_\_\_\_\_  
 Ampliación de la planta \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

15. ¿Que % de capacidad productiva utiliza actualmente?

Entre el 40% y 50% \_\_\_\_\_ Entre el 51% y 60% \_\_\_\_\_ Entre el 61% y 70% \_\_\_\_\_  
 Entre el 71% y 80% \_\_\_\_\_ Entre el 81% y 90% \_\_\_\_\_  
 Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_%

16. ¿Que porcentaje del proceso de producción subcontrata actualmente?

Corte \_\_\_\_\_ Ensamblaje \_\_\_\_\_ Bordados \_\_\_\_\_ Confección \_\_\_\_\_  
 Ninguno \_\_\_\_\_ (Pase a la pregunta 18) Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

17. ¿Seleccione las razones mas importantes que lo llevan a subcontratar estos procesos?

No posee la tecnología adecuada \_\_\_\_\_ aumento de la producción \_\_\_\_\_  
 Evitar demoras \_\_\_\_\_ Menos costos \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

18. El control de Calidad que se realiza en el proceso de producción lo hace:

Antes del proceso \_\_\_\_\_ Durante el proceso \_\_\_\_\_ Al final del proceso \_\_\_\_\_  
 No realiza Control de Calidad \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

19. ¿Cuál es el principal problema en la calidad de sus productos?

Procesos omitidos \_\_\_\_\_ Partes equivocadas \_\_\_\_\_  
 Errores de Confección \_\_\_\_\_ Mala calidad de las telas \_\_\_\_\_  
 No tiene problemas \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

20. ¿Como establece los precios de sus productos?

Costos mas margen de utilidad \_\_\_\_\_ De acuerdo a la competencia \_\_\_\_\_  
El que cree más adecuado \_\_\_\_\_ Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**Gracias por su atención**

Anexo C. Cotización Maquinaria y equipo

Comercializadora		COTIZACIÓN	
<b>CarSil Ltda.</b>		<b><u>PFAFF</u> DISTRIBUIDOR AUTORIZADO</b>	
NIT .804005.0293-0			
FECHA: 1 NOVIEMBRE 2006			
NOMBRE: LEONOR ROJAS			
ENTIDAD:		VENDEDOR: JUAN MANUEL B.	

CANTIDAD	REFERENCIA MAQUINA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Collarin Siruba FootJ Industrial	\$ 2.850.000 =	
1	Collarin Vanny V804 Industrial	\$ 2.500.000 =	
1	filetadora Siruba Original. 757-H	\$ 2.900.000 =	
1	filetadora Siruba Generica. 757.A.	\$ 1.450.000 =	
1	plana Siruba 1818 Industrial.	\$ 1.200.000 =	
1	plana PFAFF 1163 Industrial.	\$ 1.550.000 =	
1	Bordadora Brother PE7000 digital	\$ 2.850.000 =	
1	Cortadora Vertical. Industrial. Jontex 6 1/2	\$ 2.300.000 =	
1	Equipo de planchado styrolux	\$ 1.590.000 =	
1	Encauchadora Siruba VC008	\$ 4900.000 =	
	- Garantia. 6 meses.		
	- Servicio tecnico.		
	- Suministros y repuestos.		
	- E instrucciones de Manejo.		

CALLE 36 # 20 - 40 TELS: 6708661 - 6706000. TELEFAX : 6708699 E- mail: carsiltda@hotmail.com . BUCARAMANGA			
---	--	--	--

## Anexo D. Cotización Adecuaciones locativas

**ISMAEL VEGA CELY**

**TECNICO PROFESIONAL EN CONSTRUCCIÓN**

CALLE 32 n° 38- 13 apto 302

Teléfono: 6359628

FECHA: NOV. 2 - 2006

### COTIZACIÓN

Adecuación de una vivienda ubicada en el sector de la ciudadela real de minas con un área de 180 metros cuadrados para una fabrica de ropa deportiva, "uniformes deportivos el Campeón"

Arreglos para la adecuación:

- Pintar la casa
- Hacer puertas de conexión entre habitaciones
- Hacer resanes en los muros

Valor de los arreglos para la adecuación de la vivienda \$1.200.000

PRESENTADA A: Leonor Rojas

  
**ISMAEL VEGA CELY**

Técnico Profesional en Construcción

Egresado del SENA

Certificado de Inscripción Profesional

CIP 683770036118TD

NIT: 91253412 - 8

TELEFONO 6359628